



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Член Ассоциации «Саморегулируемая организация «Кузбасский проектно-научный центр»  
СРО-П-062-20112009, рег. №ПНЦ 090064/53

**ПОДГОТОВКА И ОТРАБОТКА ЗАПАСОВ  
ПАО «РАСПАДСКАЯ» ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Предварительные материалы оценки воздействия на  
окружающую среду**

**Книга 1 «Пояснительная записка»**

**1459-ОВОС**

**Том 1**

**Генеральный директор**

**В.Ю. Рейфер**

**Главный инженер**

**А.А. Соломенников**

**Главный инженер проекта**

**М.М. Шипулин**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



### Список исполнителей

Структурное подразделение, должность	И. О. Ф.	Подпись, дата
Отдел охраны окружающей среды, начальник отдела	Т.А. Бредихина	
Отдел охраны окружающей среды, главный эколог	А.С. Михайлова	
Отдел охраны окружающей среды, главный эколог	В.К. Кудрина	
Отдел охраны окружающей среды, ведущий инженер	Л.В. Зырянова	

## Содержание

Список исполнителей .....	3
1 Краткие сведения об объекте .....	9
2 Общая характеристика района расположения объекта .....	13
2.1 Климатическая характеристика .....	14
2.2 Характеристика района расположения объекта по уровню загрязнения атмосферного воздуха .....	16
2.3 Гидрологические условия .....	16
2.3.1 Характеристика гидрографической сети в районе строительства промплощадок 3-6 и скважины №19 .....	16
2.3.2 Характеристика гидрографической сети в районе строительства промплощадки 5-7 .....	18
2.4 Гидрогеологические условия .....	19
2.5 Характеристика растительного и животного мира .....	21
2.6 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) .....	28
2.6.1 Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение) .....	28
2.6.2 Сведения об объектах культурного наследия .....	28
2.6.3 Сведения о водоохраных зонах, прибрежных защитных полосах ..	29
2.6.4 Сведения о защитных лесах .....	30
2.6.5 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения .....	31
2.6.6 Сведения о территориях месторождений полезных ископаемых ..	32
2.6.7 Сведения о местах традиционного проживания коренных малочисленных народов РФ .....	33
2.6.8 Сведения о мелиорированных, орошаемых, осушаемых земель, мелиоративных системах и видах мелиораций .....	33
2.6.9 Сведения об акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий .....	34
2.6.10 Сведения о наличии скотомогильников и биотермических ям, свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов ..	34
2.6.11 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами использования территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации .....	34
3 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух .....	35



3.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации .....	35
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу до и после внедрения проектных решений .....	65
3.2 Краткая характеристика источников выбросов в период строительства .....	70
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве проектируемых объектов .....	73
3.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам .....	93
3.3.1 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации .....	93
3.3.2 Расчет приземных массовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства .....	106
3.3.3 Обоснование качества воздуха в месте размещения проектируемых водозаборов .....	109
3.4 Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха .....	110
3.5 Предложения по ведению экологического мониторинга за состоянием атмосферного воздуха .....	111
3.6 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) .....	114
3.7 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	116
4 Оценка шумового воздействия на окружающую среду .....	120
4.1 Расчет шума на период эксплуатации .....	120
4.2 Расчет шума на период строительства .....	140
4.3 Мероприятия по защите рабочего персонала от шума .....	145
4.4 Мониторинг за шумовым загрязнением окружающей среды .....	145
5 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды .....	148
5.1 Существующее положение .....	148
5.2 Проектное положение .....	153
5.2.1 Период эксплуатации .....	153
5.2.2 Период строительства .....	163
5.3 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды ...	169
5.4 Мониторинг поверхностных водных объектов и подземных вод .....	171
5.5 Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты .....	171
6 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду .....	173
6.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта строительства. Характер землепользования района расположения объекта .....	173
6.2 Почвенные условия территории размещения объекта .....	175

6.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров.....	179
6.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	185
7 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства.....	187
7.1 Виды образующихся отходов производства .....	187
7.2 Оценка воздействия от обращения с отходами производства .....	212
7.3 Мониторинг за действиями предприятия в сфере обращения с отходами производства.....	212
7.4 Плата за размещение отходов.....	212
8 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир.....	214
8.1 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир .....	214
8.2 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	214
8.3 Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания.....	215
8.4 Расчет затрат на компенсацию водным биологическим ресурсам .....	219
9 Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения.....	220
10 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	222
11 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	223
12 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	225
13 Резюме нетехнического характера .....	226
Нормативно-правовая база.....	230

## Введение

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при реализации намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Подготовка и отработка запасов «ПАО «Распадская» подземным способом» на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

Наименование объекта: «Подготовка и отработка запасов «ПАО «Распадская» подземным способом».

Основание для проектирования: Проект технического задания на разработку документации «Подготовка и отработка запасов «ПАО «Распадская» подземным способом».

Заказчик ПАО «Распадская» (Публичное акционерное общество «Распадская») АО «Распадская угольная компания».

Район расположения промышленного предприятия: 652870, РФ, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Мира 106. Юридический адрес предприятия: 652870, РФ, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Мира 106, телефон: 8-(38475) 4-60-91, факс: 4-60-02. Электронная почта: [raspadsкая@evraz.com](mailto:raspadsкая@evraz.com).

Исполнитель работ: АО «Промуглепроект». 654006, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр. Курако 33. Телефон для справок 8(3843)99-70-35. Электронная почта: [promugleproekt.uku@evraz.com](mailto:promugleproekt.uku@evraz.com).

Стадия проектирования – проектная документация.

При проведении предварительной оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности).

При составлении работы были выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе предполагаемого проведения работ, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду и здоровье населения;
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским природоохранным законодательством и международными нормами в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

При оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие методы:

- Аналоговый метод;
  - «Метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
  - Метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
  - Методы оценки рисков;
  - Расчетные методы.
- Раздел «Материалы оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) составлен в соответствии с:
- Положением «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» от 16.05.2000 №372,
  - Требованиями практического пособия по разработке раздела ОВОС к СП 11-101-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»,
  - Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в данной книге представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с п.40 постановления №87 ПРФ).

## 1 Краткие сведения об объекте

Административно территория размещения ПАО «Распадская» находится на территории МО «Город Междуреченск - Междуреченский район» Кемеровской области Российской Федерации.

Шахта расположена в 6 км к северо-западу от г Междуреченск и связана с городом дорогой с асфальтовым покрытием.

Все промплощадки ПАО «Распадская» сконцентрированы на правом берегу р. Ольжерас и удалены друг от друга на значительные расстояния.

Ближе к южной границе земельного отвода ПАО «Распадская» расположена жилая застройка п. Верхний Ольжерас и п. Распадный.

Основным видом деятельности предприятия является добыча полезных ископаемых (каменных углей) подземным способом на Распадском каменноугольном месторождении.

ПАО «Распадская» осуществляет производственную деятельность на основании лицензий на право пользования недрами:

- КЕМ 13781 ТЭ и изменений к лицензии №348/КЕМ 13781 ТЭ от 23.05.16 г.;
- КЕМ 13782 ТЭ и изменений к лицензии №349/КЕМ 13782 ТЭ;
- КЕМ 01464 ТЭ (участок недр Распадский-4 Распадского каменноугольного месторождения);
- КЕМ 01468 ТР (участок недр Шахта Распадская-3 Распадского каменноугольного месторождения).

Копии выше перечисленных лицензий на право пользования недрами приведены в [Приложении 69, Книга 6](#).

Проектной документацией «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом» предусматривается организация трех новых промплощадок шахты (промплощадки 3-6, 5-7 и скважины №19) и сетей инженерно-технического обеспечения к ним (сети водоснабжения, электроснабжения) для дальнейшей добычи угля в границах действующих лицензий на право пользования недрами ПАО «Распадская».

Размещение проектируемых промплощадок предусматривается в границах существующих земельных участков ПАО «Распадская».

Проектными решениями рассмотрена отработка пластов 6-6а, 7-7а, 10. Добыча угля осуществляется системой ДСО, 3-мя очистными и 13 проходческими забоями.

Производственная мощность шахты предусматривается на уровне 8000 тыс. тонн. Проектными решениями предусмотрено максимальное использование существующих горных выработок и объектов поверхности.

План развития горных работ ОАО «Распадская» на 2018-2030 годы приведен в Таблице 2.1.

Таблица 2.1 – План развития горных работ на 2018-2030 гг.

Основные производственные показатели	Ед. изм.	График движения очистных забоев												
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Добыча угля (подготовка и отработка)	тыс. тонн	6575	6400	6153	5646	5556	5073	6756	8000	6180	5181	5697	5989	5963

Режим работы шахты принят следующий:

- для трудящихся – 351 рабочий день в году;
- для подземных рабочих – 4 смены по 6 часов, для рабочих на поверхности – 3 смены по 8 часов.

В проектной документации предусматривается строительство 3-х новых промплощадок:

- промышленной площадки блока № 3 пласта 6-6а (промплощадка 3-6);
- промышленной площадки скважины № 19;
- промышленной площадки блока № 5 пласта 7-7а (промплощадка 5-7).

На территории **проектируемой промплощадки 3-6** предусматривается строительство следующих объектов:

1. Вентиляторная установка 4ВЦ-15;
2. Блок-бокс с калориферами;
3. Насосный модуль;
4. Модули нагрева «ЭКНК1000», 2 шт. (блок-контейнер);
5. Модули нагрева «Титан»:
  - Модуль нагрева «Титан 500»;
  - Модуль нагрева «Титан 750»;
6. ЗРУ:
  - ЗРУ 6 кВ №1;
  - ЗРУ 6 кВ №2;
7. КТП 6/0,4 кВ (блок-контейнер);
8. Молниеотвод стержневой высотой 18 м;
9. Помещение оператора (блок-контейнер);
10. Галерея;
11. Площадка перегруза горной массы  $V=1000\text{м}^3$ ;
12. Резервуар ливневых стоков  $V=100\text{м}^3$  (2 шт.);
13. Гараж подземных самоходных дизельных машин;
14. Площадка с козловым краном ККТ-П-10;
15. Противопожарный резервуар  $V=1000\text{ м}^3$  (2 шт.);

16. Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения размером (контейнер);
17. Серверная (контейнер);
18. ТП-6/0,69 кВ №1 и №2 (блок-контейнер);
19. Компрессор «Шторм 4200» 2 шт.;
20. Контрольно-пропускной пункт (контейнер);
21. Топливозаправочный пункт:  
Контейнерная АЗС;  
Площадки АЦ;
22. Прожекторная мачта ПМС-29.3, высотой 30 м;
23. Дворовая уборная на одно очко;
24. Разделительные трансформаторы ТМШ-4000/6/6,3 кВ (блок-контейнеры);
25. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ;
26. Бытовое помещение.

**На территории проектируемой промплощадки скважины 19:**

1. Вентиляторная установка 4ВЦ-15;
2. Операторская 4ВЦ-15;
3. ЗРУ №1 – 6кВ (модуль металлический);
4. Серверная (контейнер связи);
5. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ №1 (модуль металлический);
6. Молниеотвод стержневой Н=18 м (2 шт.);
7. Контрольно-пропускной пункт (модуль);
8. Электрокотельная установка ЭУПВ;
  - Коллектор воздуха;
  - Базовый электрокалориферный модуль (БЭКМ)-ЭУПВ-10;
9. Подстанция 6/0,69 кВ (8 шт.);
10. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ №2;
11. ЗРУ №2;
12. Биотуалет;
13. Молниеотвод стержневой Н=16 м (2 шт.).

**На проектируемой промплощадке 5-7:**

1. Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом;
2. Калориферная (блок-бокс);
3. Модуль нагрева «ЭКНК2500/6/10»;
4. Модуль нагрева «Титан 750» (3x250);
5. Модули с теплообменниками;



- Модуль с теплообменником ЭКНК;
  - Модуль с теплообменником «Титан 750 (3x250) и резервным теплообменником;
  - Модуль насосный;
  - Модуль с трубной обвязкой и расширительными баками
6. ЗРУ-6 кВ;
  7. Перегрузатель конвейерный радиальный;
  8. Молниеотвод стержневой, Н-17 м;
  9. Помещение оператора;
  10. Галерея;
  11. Разделительный трансформатор ТМШ-4000/6/6.3 кВ;
  12. Гараж подземных самоходных дизельных машин;
  13. Склад горной массы;
  14. Площадка с козловым краном;
  15. Дворовая уборная на одно очко;
  16. Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения с противопожарными резервуарами 2x350 м<sup>3</sup>;
  17. Серверная;
  18. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ;
  19. Компрессор «Шторм 4200»;
  20. Контрольно-пропускной пункт;
  21. Топливозаправочный пункт:
    - Контейнерная АЗС;
    - Площадка автоцистерны;
  22. Молниеотвод стержневой Н=4 м;
  23. Прожекторная мачта с молниеотводом ПМС-29,3;
  24. Модульное здание КРМ;
  25. Бытовые помещения;
  26. Резервуар ливневых стоков.

В пользовании ПАО «Распадская» находится 46 земельных участков, общей площадью 41030355,1245 м<sup>2</sup>, которые удалены друг от друга на значительные расстояния.

Действующие производственные объекты предприятия, расположенные в границах существующих земельных участков пересмотру, не подлежат и остаются на уровне существующего положения.



## 2 Общая характеристика района расположения объекта

В административном отношении производственная территория ПАО «Распадская» находится на территории Северного промышленного района г.Междуреченска и на территории Междуреченского района Кемеровской области.

В пользовании ПАО «Распадская» находится 46 земельных участков, общей площадью 41030355,1245 м<sup>2</sup>, которые удалены друг от друга на значительные расстояния.

Согласно данным «Правил землепользования и застройки муниципального образования «Междуреченский городской округ» промплощадки шахты находятся на территории Северного промышленного района Междуреченского городского округа в зоне производственных и коммунальных объектов (ПК-1) с 1 по 5 класс вредности.

Северный промышленный район г. Междуреченска испытывает на себе воздействие:

- с севера разреза «Ольжерасский»;
- с севера и северо-запада шахты «Распадская»;
- с юго-запада ОФ «Распадская»;
- с юга ЦОФ «Кузбасская»;
- с востока разреза «Распадский».

ПАО «Распадская» связано автодорогой с г. Междуреченском и автотранспортной магистралью Новокузнецк-Междуреченск, а подъездным железнодорожным путем с электрофицированной магистралью Новокузнецк-Абакан.

Проектной документацией «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом» предусматривается организация трех новых промплощадок шахты (промплощадки 3-6, 5-7 и скважины №19).

Проектируемые промплощадки расположены на следующих расстояниях от ближайшей жилой застройки:

- промплощадка 3-6 в 2,85 км западнее п.Верхний Ольжерас;
- промплощадка 5-7 в 5,65 км северо-восточнее п.Распадный;
- промплощадка скв.№19 расположена в 2,1 км юго-восточнее базы отдыха ПАО «Распадская».

С физико-географической точки зрения район работ приурочен к Кузнецкой котловине, граничащий на северо-востоке с предгорьями южных склонов Кузнецкого Алатау, на юге с северными отрогами Горной Шории. Окружающая местность – черневая тайга предгорий. В гидрологическом отношении исследуемая территория располагается на водосборе р.Ольжерас.

Гидрографическая сеть участка изысканий представлена бассейном р.Ольжерас и ее правосторонними притоками 1 порядка – р.Глухая, р.Крестовая и р.Бол. Линсу.

В геоморфологическом отношении промплощадка скважины №19, промплощадка блока №3 пласта 6-6а, промплощадка 5-7 и сетей инженерно-технического обеспечения к ним (сетей водоснабжения и электроснабжения) расположены на частном водораздельном пространстве вблизи подрезанных естественных склонов, а проектируемые водовод и теплотрасса к промплощадке скважины №19 – в долине р. Ольжерас рядом с технологической и железной дорогами.

Ситуационный план района размещения проектируемых объектов приведен на [чертеже 1459-ОВОС, л.1.](#)

## 2.1 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района размещения объекта характеризуется резким континентальным климатом с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом.

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 17,4 °С, самый теплый месяц – июль, со среднемесячной температурой плюс 18,7 °С. Абсолютная минимальная температура воздуха зимой (январь) составляет минус 46,3 °С, абсолютная максимальная температура летом (июль) достигает плюс 38,5 °С.

Продолжительная и холодная зима благоприятствует накоплению снега. Снежный покров сохраняется в среднем 164 дней в году. Средняя дата появления снежного покрова – 15 октября. Средняя дата схода снежного покрова – 27 апреля (ранняя дата схода – начало апреля, поздняя – середина мая).

Весна – наиболее короткий, ветреный и сухой сезон в году – начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через 0 °С. Лето наступает во второй и третьей декадах мая и продолжается 3,0 – 3,5 месяца. Температура воздуха в летний период неустойчива.

Число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С – 197 дней. Переход устойчивой температуры через 0 °С отмечается весной в апреле, а осенью – в конце октября.

В рассматриваемом районе проектирования выпадает сравнительно большое количество осадков, которое распределяется крайне неравномерно. Среднегодовое количество осадков составляет 850 мм, из них наибольшее количество осадков выпадает в теплый период (с апреля по октябрь) – 447 мм (75 % от годовой суммы). Продолжительность теплого периода – 195 дней. Число дней с осадками – 73 дня. Средний суточный максимум осадков – 25 мм. Среднее число дней с туманом – 45 дней.

Ветровой режим рассматриваемого района характеризуется преобладанием ветров западного (21 %) и юго-западного (19 %) направлений.

Среднегодовая скорость ветра равна 1,3 м/с. Среднегодовая повторяемость штилей составляет 43%. Скорость ветра, вероятность превышения которой в году составляет 5 %, равна 12 м/с. Максимальная скорость ветра – 40 м/с.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального перемешивания – 200.

Климатическая характеристика рассматриваемого района принята согласно данным письма ФГБУ «Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» Новокузнецкая ГМО №169 от 21.02.17 г. (Приложение 1, Книга 2) и приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Климатическая характеристика района строительства

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
<b>- температурный режим:</b>		
средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-17,4
средняя температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+18,7
<b>- осадки:</b>		
среднее количество осадков за год	мм	850
<b>- ветровой режим:</b>		
повторяемость направлений ветра (роза ветров)	%	
С		4
СВ		6
В		18
ЮВ		12
Ю		8
ЮЗ		19
З		21
СЗ		12
штиль		43
средняя годовая скорость ветра	м/сек.	1,3
наибольшая скорость ветра, превышение которой в году составляет 5% (U)	м/сек.	12,0
-коэффициент стратификации (А)		200

## 2.2 Характеристика района расположения объекта по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района приняты по данным ФГБУ «Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» Новокузнецкая ГМО №31 от 15.01.2018 г ([Приложение 2, Книга 2](#)) и приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения предприятия

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup> (доля ПДК)	0,229 (0,458)
Азота диоксид	мг/м <sup>3</sup> (доля ПДК)	0,079 (0,395)
Азота оксид	мг/м <sup>3</sup> (доля ПДК)	0,044 (0,11)
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup> (доля ПДК)	2,6 (0,52)
Серы диоксид	мг/м <sup>3</sup> (доля ПДК)	0,015 (0,03)
Бенз(а)пирен	мг/м <sup>3</sup> (доля ПДК)	4,1*10 <sup>-6</sup> (4,1*10 <sup>-5</sup> )

*Примечание:* Расчет концентраций сажи проводить по выбросам предприятия без учета фона.

Анализ приведенных данных показывает, что по всем рассматриваемым веществам уровень загрязнения атмосферы района размещения предприятия находится в пределах санитарных норм.

## 2.3 Гидрологические условия

### 2.3.1 Характеристика гидрографической сети в районе строительства промплощадок 3-6 и скважины №19

Гидрографическая сеть района строительства проектируемых промплощадок 3-6 и скважины №19 представлена бассейном р. Ольжерас и ее правосторонними притоками: р. Бол. Линсу и временным водотоками без названия (безымянный ручей).

*Река Ольжерас* является правым притоком р. Усы и берет свое начало вблизи водораздела рек Тутуяс (правый приток р. Томь) и Уса, протекает в южном направлении. Длина водотока составляет 36 км.

По данным Государственного водного реестра р. Ольжерас (КАР/ОБЬ/2677/651/5) расположена в бассейне р. Обь, на водохозяйственном участке «Томь от истока до г Новокузнецк без р. Кондома», код водного объекта – 13010300212115200008112. Письмо Отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ №10-32/370-СИУ от 11.03.2019 г представлено в [Приложение 3, Книга 2](#).

В верховье долина реки V-образной формы, склоны долины крутые. В среднем течении – трапецеидальной формы, правобережная пойма шириной 650-750 м, склоны пологие, ассиметричные. В нижнем течении рельеф нарушен горными работами, поверхность застроена, пересечена дорогами

Русло реки на участке изысканий имеет завершенное меандрирование, дно твердое, каменистое, местами по берегам реки располагаются пойменные массивы в виде иловых отложений. Водосбор грушевидной формы, вытянут с севера на юг Абсолютные отметки в верховье 513 м, в низовье – 240 м.

*Река Бол. Линсу* является правым притоком р. Ольжерас и берет свое начало на местном водоразделе рек Крестовая и Чебалсу, протяженность русла около 4 км, общее направление водотока на юго-восток. Устье р. Бол. Линсу расположено в 9 км от устья р. Ольжерас. Сведения в водном реестре о данном водотоке отсутствуют.

Долина реки V-образной формы, склоны долины высокие, крутые, ассиметричные, покрытые травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Русло реки слабоизвилистое, дно каменистое. Водосбор вытянутой формы, с северо-запада на юго-восток. Абсолютные отметки в верховье 400 м, в низовье – 249 м.

*Безымянный ручей* протекает в непосредственной близости от проектируемой промплощадки скважины №19 (от 30 м), который берет свое начало с отметок 310 – 315 м БС. Протяженность постоянного русла не устанавливается, так как исследуемой водоток является временным, который образуется вследствие таяния снега, а также после выпадения обильных осадков. Максимальная длина в период снеготаяния и дождевого паводка составляет около 600 м. В остальное время рассматриваемый временный водоток стока не имеет. Устье безымянного притока расположено в 16 км от устья р. Ольжерас. Уклон берегов составляет 5,26.

По характеру водного режима реки Ольжерас, Бол. Линсу, а также малые водотоки без названия относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. В питании рек участвуют талые воды сезонных и высокогорных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основным источником питания являются твердые осадки, выпадающие в зимний период.

Основной фазой водного режима является половодье, за которое проходит в среднем 65 - 70 % годового стока, на долю дождевого стока приходится около 10%, доля стока за счет грунтового питания составляет до 20%.

Весеннее половодье на рассматриваемых реках в среднем начинается в начале апреля. Максимальный сток наблюдается в период интенсивного снеготаяния во второй половине апреля. В мае на данных водотоках преимущественно наблюдается спад объемов стока воды. Увеличение стока и как следствие уровня, может наблюдаться при выпадении продолжительных осадков. Наиболее вероятны повышения объемов стока и уровней в осенний

период при начале установления снежного покрова и последующих оттепелей (конец октября - начало ноября).

Летне-осенняя межень устойчивая с продолжительным стоянием уровней воды близких к минимальным.

В период зимней межени ледово-термический режим р. Ольжерас нарушен из-за промышленных сбросов сточных вод. Зимняя межень устойчивая. Вскрытие рек происходит без ледохода. Разрушение ледового покрова происходит, в основном, за счет воздействия талых вод текущих поверх ледостава.

В настоящее время район работ испытывает значительные техногенные нагрузки, связанные с добычей угля подземным и открытым способом, сопровождаемой карьерными выемками и отвалами, площадками строительства новых зданий и сооружений, автодорог, которые привели к существенным изменениям естественного ландшафта, под воздействием которых сформировались новые границы водосборов, водоразделы и тальвеги. Техногенное воздействие оказывает влияние так же на формирование микроклиматических особенностей исследуемой территории.

### **2.3.2 Характеристика гидрографической сети в районе строительства промплощадки 5-7**

В гидрологическом отношении проектируемая промплощадка 5-7 и сети к ней располагаются на водораздельной площади рек Южный Ольжерас.

*Река Южный Ольжерас* является левосторонним притоком р. Ольжерас и берет свое начало на местном водоразделе с отметок 500 – 510 м БС, протяженность постоянного русла около 7 км, общее направление водотока на юго-запад. Устье реки расположено в 14 км от устья р.Ольжерас. Сведения в водном реестре о данном водотоке отсутствуют.

Долина реки V-образной формы, склоны долины высокие, крутые, симметричные, покрытые травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. В настоящее время в верховье реки водосборная площадь сильно нарушена. Русло реки извилистое, дно каменисто-галечное.

Водосбор вытянутой формы, с северо-востока на юго-запад. Абсолютные отметки в верховье 510 м, в низовье – 270 м.

В настоящее время район работ испытывает значительные техногенные нагрузки, связанные с добычей угля подземным и открытым способами, сопровождаемой карьерными выемками и отвалами, площадками строительства новых зданий и сооружений, автодорог, которые привели к существенным изменениям естественного ландшафта, под воздействием которых сформировались новые границы водосборов, водоразделы и тальвеги. Техногенное воздействие оказывает влияние так же на формирование микроклиматических особенностей исследуемой территории.



По характеру водного режима р. Южный Ольжерас относится к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. В питании рек участвуют талые воды сезонных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основным источником питания являются твердые осадки, выпадающие в зимний период.

Основной фазой водного режима является половодье, за которое проходит в среднем 65-70 % годового стока, на долю дождевого стока приходится около 10%, доля стока за счет грунтового питания составляет до 20%.

Весеннее половодье на рассматриваемых реках в среднем начинается в начале апреля. Максимальный сток наблюдается в период интенсивного снеготаяния во второй половине апреля. В мае на данных водотоках преимущественно наблюдается спад объемов стока воды.

Увеличение стока и как следствие уровня, может наблюдаться при выпадении продолжительных осадков. Наиболее вероятны повышения объемов стока и уровней в осенний период при начале установления снежного покрова и последующих оттепелей (конец октября - начало ноября).

Летне-осенняя межень устойчивая с продолжительным стоянием уровней воды близких к минимальным.

В период зимней межени ледово-термический режим р.Ольжерас нарушен из-за промышленных сбросов сточных вод.

Зимняя межень устойчивая. Вскрытие рек происходит без ледохода. Разрушение ледового покрова происходит, в основном, за счет воздействия талых вод текущих поверх ледостава.

## 2.4 Гидрогеологические условия

Исследуемая территория характеризуется сложными гидрогеологическими условиями.

### **Промплощадка скважины № 19**

Встречено два водоносных горизонта.

*Техногенный водоносный горизонт* встречен в центральной и северной части площадки, статический уровень зафиксирован на глубинах 1,0-2,8 м от поверхности, что соответствует отметкам 292,4-295,6 м абс.

Степень агрессивного воздействия воды на бетонные конструкции для бетонов всех марок – неагрессивная, за исключением пробы воды из скважины С-21, которая слабоагрессивная по содержанию агрессивной углекислоты к бетону марки W4 и неагрессивная к бетону марок W6 и W8. Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод на

металлические конструкции при среднегодовой температуре воздуха от 0 оС до 6 оС – слабоагрессивная.

Максимальный прогнозный уровень по промплощадке скв. № 19 принять на глубине заложения водонесущих коммуникаций (2,0-2,2 м от поверхности) в случае отвода талых вод и временных водотоков за пределы площадки. При несоблюдении этих условий прогнозный уровень принять на глубине 1,0-1,5 м от поверхности.

*Водоносный горизонт пермских отложений* вскрыт в центральной и южной части площадки, на глубинах 4,2-8,4 м от поверхности, на отметках 288,2-294,4 м абс. В единичном случае вода напорная, высота напора составляет 2,9 м.

### **Промплощадка 3-6**

Встречено два водоносных горизонта.

*Техногенный водоносный горизонт* встречен локально в центральной и северо-восточной части площадки, статический уровень зафиксирован на глубинах 1,3-2,5 м от поверхности, что соответствует отметкам 343,0-354,4 м абс.

Степень агрессивного воздействия воды на бетонные конструкции для бетонов всех марок – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при среднегодовой температуре воздуха от 0°С до 6°С – слабоагрессивная.

Максимальный прогнозный уровень принять на 0,3-1,0 м выше зафиксированного, т.е. на глубине 1,0-1,5 м от поверхности.

*Водоносный горизонт пермских отложений* вскрыт локально в западной, центральной и восточной части площадки, соответственно, на глубинах 3,1-6,5 м от поверхности (на отметках 354,7-357,6 м абс.), на глубинах 2,7-3,5 м (на отметках 349,1-349,5 м абс.) и появление зафиксировано на глубине 4,9 м (340,1 м абс.), восстановление на глубине 3,3 м (на отметке 341,7 м абс.). Величина напора составляет 1,6 м.

Степень агрессивного воздействия воды на бетонные конструкции – слабоагрессивная по содержанию агрессивной углекислоты к бетону марки W4 и неагрессивная к бетону марок W6 и W8. Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при среднегодовой температуре воздуха от 0°С до 6°С – слабоагрессивная.

Угроза затопления промплощадки скважины № 19 и промплощадки 3-6 существующими водотоками в пределах территории изысканий отсутствует.



### **Промплощадка 5-7**

На период изысканий (январь 2018 г.) на промплощадке 5-7 грунтовые воды не встречены.

## **2.5 Характеристика растительного и животного мира**

### **Характеристика растительного мира**

По флористическому районированию вся территория Кемеровской области входит в бореальную область Голарктического царства (Толмачёв, 1974).

Район строительства, по ботанико-географическому районированию Кемеровской области, относится к Кузнецко-Алатаусскому высокогорному району (с типизацией растительности по А.В. Куминовой).

Растительность района представлена черневой тайгой. Основную часть древостоя составляют пихта и осина, в меньшей степени береза. В подлеске встречаются черемуха, рябина, калина, малина и других крупных кустарников. Мощно развит ярус травянистых растений, представленный широколистным крупнотравием. Наиболее типичными видами, достигающими двух и трехметровой величины, будут: борец высокий, володушка золотистая, дудник лесной, скерда сибирская; из злаков овсяницы коротконожка и вейник и др. Для черневой тайги характерен еще один травянистый ярус, составленный более мелкими, теневыносливыми растениями, развивающимися в тени первых ярусов: ясменник, звездчатка, кисличка, подмаренник, копытень и др. [37, 39]

### **Промплощадки 3-6 и скв. №19**

Зональный тип растительности на территориях строительства промплощадок 3-6 и скважины №19 отсутствует [37].

На территории строительства сетей инженерно-технического обеспечения к площадке 3-6 и скв. №19 растительность приближена к фоновому флористическому составу района, но с отпечатком антропогенеза.

### **Промплощадка 5-7**

Территория площадки 5-7 нарушена производимыми ранее на участке горными работами. Растительность отсутствует [39].

На территории строительства проектируемых сетей (ПК0÷ПК24) растительный покров приближен к фоновому флористическому составу района.

Сохранившиеся участки естественной формации представлены таежной растительностью с кустарниково-разнотравными ассоциациями.

Основную часть древостоя составляют мелколиственные породы береза белая и осина. Из хвойных пород примесь им составляет пихта сибирская, ель обыкновенная.

Во втором ярусе развивается молодой подрост пихты и имеется подлесок из рябины обыкновенной, черемухи обыкновенной, караганы древовидной, смородины черной, малины обыкновенной.

В травостое преобладают борец северный, золотарник даурский, крестовник дубравный, овсяница гигантская, бор развесистый, перловник поникший, осока лесная, осока темнейшая и др. Травостой высокий (до 2,0м), проективное покрытие до 70-90%, видовая насыщенность более 30 видов на 10м<sup>2</sup>.

В сообществе лишайников широко представлены произрастающие на древесине и каменистом субстрате пельтигера пупырчатая, пельтигера собачья, ризокарпон географический, кладония вильчатая, кладония бахромчатая, гипогимния трубчатая, канделлярия одноцветная и др.

В моховом покрове распространены типичные для лесной зоны виды: плевроциум Шребера, дикран сученный, политрихум обыкновенный, дикран метловидный и др., образующих обрастания на камнях, гниющей древесине, поверхности почвы

### **Характеристика животного мира**

Изучение животного мира в районе расположения проектируемых объектов осуществлялось посредством изучения опубликованных данных уполномоченных органов и научно-исследовательских организаций.

На рассматриваемой территории, в основном, обитают представители орнитофауны и энтомофауны лесных и синантропных фаунистических комплексов.

Район изысканий подвержен значительной антропогенной нагрузке, а высокая степень освоенности территории определяет бедность видового разнообразия животного мира.

В лесных местообитаниях таксономический состав довольно богатый. В подстилке встречаются черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков.

На территории рассматриваемого биоценоза встречаются следующие отряды насекомых:

- прямокрылые, кожистокрылые, веснянки, подёнки, стрекозы, равнокрылые хоботные, клопы,
- сетчатокрылые, жуки, бабочки, перепончатокрылые, двукрылые.

Среди насекомых доминируют, в основном, жесткокрылые, полужесткокрылые и чешуекрылые. Велика численность двукрылых. Среди семейства пядениц обитают на территории и вредители лесного хозяйства. Дневные бабочки концентрируются в основном по опушкам и лесным лугам. Среди них доминируют представители семейства нимфалид (перламутровки и шашечницы), довольно многочисленны голубянки, бархатницы и белянки.

Среди жуков обитают златки, трубковёртки, слоники.

Таким образом, фауна беспозвоночных на исследуемой площади довольно разнообразна и распределена равномерно.

Класс пресмыкающиеся представлен видом – Живородящая ящерица. Все представители герпетофауны относятся к обычным и широко распространённым в лесной зоне видам. Редкие и нуждающиеся в охране земноводные и пресмыкающиеся отсутствуют.

Из млекопитающих явно доминируют грызуны. Среди них наиболее разнообразны и многочисленны представители семейств Хомяковых и Мышиных. Затем по числу представленных видов следуют отряды Хищные и Насекомоядные при доминировании семейства Куньи в первом случае и семействе Землеройковые во втором. Разнообразие остальных отрядов относительно невелико.

Орнитофауна представлена обитателями тайги: Иволга обыкновенная, Зелenuшка обыкновенная, Ворона серая, Кедровка, Клёт-сосновик, Конёк лесной. Из промысловых Глухарь, Рябчик, Тетерев.

Зоологические памятники природы, миграционные пути, экологические коридоры, места массового размножения, кормежки, нагула молоди, гнездования, сезонных скоплений, зимовок животных отсутствуют.

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Междуреченского городского округа (письмо №01-19/531 от 27.03.18 г) и Междуреченского района (письмо №01-19/2014 от 31.08.2017 г) представлены в таблицах 2.5.1 и 2.5.2 и [Приложениях 12-13, Книга 2](#).

Таблица 2.5.1 – Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира на территории Междуреченского городского округа

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
Белка	5345	8,46		
Горностай	0			
Заяц-беляк	3867	6,1		
Колонок	19	0,03		
Косуля	284	0,45		
Лисица	404	0,64		
Лось	366	0,58		
Марал	190	0,3		
Росомаха	32	0,05		
Рысь	6	0,01		
Соболь	3191	5,05		
Хорь светлый	6	0,01		
Рябчик	66093	104,6		
Медведь бурый	493	0,10 ср. плотность на 1 км <sup>2</sup>		
Водоплавающая дичь	2137	241,47 на 1000 га водно-болотных угодий		

Бобр	436	1,59 на 1 км протяженности водоема
Выдра	130	1,0 на 10 км береговой линии водоема
Норка	1283	9.9 на 10 км береговой линии водоема

Таблица 2.5.2 – Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира на территории Междуреченского района

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
Белка	5345	8,46	0	-
Горностай	0	0,08	0	-
Заяц-беляк	3876	5,1	0	-
Колонок	19			
Косуля	284	0,16	0	-
Лисица	404	0,78	0	-
Лось	366	0,43	0	-
Марал	190	0,18	-	-
Росомаха	32	0,05	0	-
Рысь	6	0,055	-	-
Соболь	3191	5,5	0	-
Хорь светлый	6	0,03	0	-
Рябчик	66093	90,2	0	-
Медведь бурый	493	0,1 ср. плотность на 1 км <sup>2</sup>		
Водоплавающая дичь	2137	241,47 на 1000 га водно-болотных угодий		
Бобр	436	1,59 на 1 км протяженности водоема		
Выдра	130	1,0 на 10 км береговой линии водоема		
Норка	1283	9.9 на 10 км береговой линии водоема		

## Ихтиофауна

### Промплощадка 3-6 и скв.19

Гидрографическая сеть участка строительства проектируемых объектов представлена бассейном реки Ольжерас и ее притоками – р.Бол.Линсу, р.Южный Ольжерас.

Согласно данным письма №11-61/549 от 27.07.2012 г ([Приложение 4, Книга 2](#)) река Ольжерас является рыбохозяйственным водоемом второй категории.

Рыбохозяйственная характеристика р. Ольжерас приведена согласно данным письма №13-14/79 от 04.07.2012 г Федерального агентства по рыболовству Кемеровский филиал ФГУ «Верхнее-Обское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» [Приложение 6, Книга 2](#).

*Ихтиофауна р. Ольжерас* представлена следующими видами рыб: ленок, сибирский хариус, обыкновенный окунь, обыкновенный налим,

обыкновенный ерш, обыкновенный елец, обыкновенный гольян, обыкновенный пескарь, обыкновенный голец, обыкновенная щиповка, подкаменщик сибирский, подкаменщик пестроногий.

Река является местом нереста и нагула молодежи всех перечисленных видов рыб.

В связи с быстрым течением в реке практически отсутствуют условия для развития зоопланктона, который для водоемов подобного типа представлен небольшим количеством видов отрядов Rotatoria - коловратки и Cladocera - ветвистоусые ракообразные родов Bosmina и Ceriodaphnia. Наибольшая численность и биомасса зоопланктона характерны для летнего периода и составляют в среднем 0.09 тыс. экз. или 0.15 г/м<sup>3</sup>.

Зообентос каменисто-галечных грунтов, имеет благоприятные условия для развития и представлен многочисленными литореофильными организмами с преобладанием личинок насекомых отряда Diptera (мокрецы, мошки) и отряда Ephemeroptera (поденки, веснянки, ручейники). Среднее значение биомассы зообентоса для водоемов подобного типа составляет 14 кг/га.

Потенциальная рыбопродуктивность нерестилищ для притоков составляет 0,4 кг/га.

Река может быть использована для добычи вылова водных биоресурсов не относящихся к особо ценным и ценным видам.

*Водоток без названия*, расположенный вблизи промплощадки скважины №19, образуется в результате таяния снега, а также после выпадения обильный осадков. В остальное время года стока не имеет. Согласно данным Письма ФГБУ «Главрыбвод» Верхне-Обский филиал №02-14/501 от 11.03.19 г. (Приложение 54, Книга 5) ихтиофауна отсутствует.

### **Промплощадка 5-7**

Согласно данным письма № 11-61/40 от 29.03.2018 г (Приложение 5, Книга 2) река Южный Ольжерас является рыбохозяйственным водоемом второй категории.

Рыбохозяйственная характеристика р. Южный Ольжерас приведена согласно данным письма №02-19/493 от 27.03.2018 г Федерального агентства по рыболовству Кемеровский филиал ФГУ «Верхнее-Обское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» Приложение 7, Книга 2.

*Ихтиофауна р. Южный Ольжерас* в настоящее время представлена следующими видами рыб: сибирский хариус, обыкновенный окунь (окунь пресноводный), обыкновенный ерш (ерш пресноводный), елец сибирский, плотва сибирская, гольян обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка, налим, пестроногий подкаменщик.

Река Южный Ольжерас является местом нереста, нагула перечисленных видов рыб, которые на зимовку скатываются в реку Ольжерас.

Зимовальные ямы и заповедные рыбохозяйственные зоны отсутствуют.

Зоопланктон представлен коловратками, веслоногими ракообразными семейства и ветвистоусыми ракообразными родов *Bosmina* и *Ceriodaphnia*. Наибольшая численность и биомасса зоопланктона характерны для летнего периода.

Зообентос каменисто-галечных грунтов представлен многочисленными литореофильными организмами, с преобладанием личинок насекомых отряда *Diptera* (мокрецы, мошки, хирономиды), отрядом высших раков (*Amphipoda*) подотряда (*Gainmaridea*), а также поденками отряда *Ephemeroptera*, ручейниками (*Trichoptera*), олигохетами и моллюсками.

### **Редкие, реликтовые и охраняемые виды флоры и фауны территории**

#### **Промплощадка 3-6 и скв.19**

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии КО №5381-ос от 30.04.2018 г ([Приложение 8, Книга 2](#)) проектируемые площадки 3-6 и скв. №19 попадают в ареал распространения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кемеровской области:

#### *растения:*

- категории 1 (находящиеся под угрозой исчезновения) - рябчик шахматный, пальчатокоренник Руссова;
- категории 2 (сокращающиеся в численности) - оносма Гмелина, рябчик малый, пальчатокоренник Руссова;
- категории 3 (редкие) - скрученник приятный, осмориза остистая, кандык сибирский, мякотница однолистная, пальчатокоренник Фунса, многорядник Брауна, многоножка обыкновенная;

#### *животные:*

- категории 1 (находящиеся под угрозой исчезновения) - пискулька, кречет;
- категории 3 (редкие) - сокол-сапсан;
- категории 4 (неопределенные по статусу) - бегун Бьюкенена, удод.

#### *лишайники:*

- категории 2 (сокращающиеся в численности) - лобария ямчатая.
- категории 3 (редкие) - лептогиум Бурнета, лобария сетчатая, менегация пробуравленная, рамалина Асахины, стикта окаймленная, тукнерария Лаурера, пиксине соредиозная, нормандина красивенькая.

#### **Промплощадка 5-7**

В соответствии с письмом Департамента природных ресурсов и экологии КО №5913-ос от 06.09.2017 г ([приложение 9, Книга 2](#)), проектируемая площадка 5-7 попадает в ареалы распространения объектов



животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кемеровской области:

*растения:*

- категории 1 (находящиеся под угрозой исчезновения) - рябчик шахматный, пальчатокоренник Руссова, костенец волосовидный;
- категории 2 (сокращающиеся в численности) - оносма Гмелина, рябчик малый, пальчатокоренник длиннолистный, многорядник копьевидный;
- категории 3 (редкие) - скрученник приятный, осмориза остистая, стеммоканта сафлоровидная, кандык сибирский.

*животные:*

- категории 1 (находящиеся под угрозой исчезновения) - пискулька, беркут, кречет;
- категории 2 (сокращающиеся в численности) - нельма;
- категории 3 (редкие) - сокол-сапсан;
- категории 4 (неопределенные по статусу) - бегун Бьюкенена, удод.

*лишайники:*

- категории 3 (редкие) - лептогиум Бурнета, лобария сетчатая, лобария ямчатая, менегация пробуравленная, рамалина Асахины, стикта окаймленная, тукнерария Лаурера, пиксине соредиозная, нормандина красивенькая.

По данным инженерно-экологических изысканий, при рекогносцировочном обследовании площадок строительства растения и животные занесенных в Красную книгу КО и РФ отсутствуют [38, 39].

### **Миграционные виды фауны, наличие путей миграции**

Согласно письму Департамента об охране животного мира по Кемеровской области (письмо №01-19/2014 от 31.08.2017 г - [приложение 13, Книга 2](#)) в непосредственной близости от площадки 5-7 проходят пути миграции копытных животных. В осенний период (октябрь-декабрь) миграция животных проходит в направлении с северо-востока на юго-запад, в весенний период (апрель-май) в направлении с юго-запада на северо-восток.

В районе строительства промплощадок 3-6 и скв. №19 пути миграции объектов животного мира отсутствуют ([приложение 12, Книга 2](#)).

## **2.6 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)**

### **2.6.1 Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение)**

Особо-охраняемые природные территории – предназначены для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия полностью или частично изъятых из хозяйственного использования.

ООПТ имеют режим особой охраны, а на прилегающих к ним участкам земли и водного пространства могут создаваться охранные зоны, которые необходимы для защиты особо охраняемых природных территорий от загрязнения и другого негативного воздействия. Охранные зоны не полностью исключаются из хозяйственного использования. Как правило, в них запрещаются лишь те виды деятельности, которые могут повредить расположенным по соседству заповедным территориям – например, осушение болот, расчистка лесных земель, сплошные рубки, застройка.

Согласно полученным сведениям Минприроды России (письма №12-47/4598 от 16.02.17 г. и №12-47/1803 от 25.01.18 г. [Приложения 10-11, Книга 2](#)) на территории строительства проектируемых промплощадок и в зоне влияния ведения горных работ, особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения отсутствуют.

Согласно данным письма ГКУ КО «Дирекция ООПТ КО» №01/84 от 19.03.19 г. ([Приложения 14, Книга 2](#)) на территории строительства проектируемых промплощадок и в зоне влияния ведения горных работ, особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения отсутствуют.

По данным отдела архитектуры и градостроительства Администрации Новокузнецкого муниципального района (письмо №1143/02-408-1 от 18.07.18 – [Приложения 15, Книга 2](#)) на территории строительства проектируемых промплощадок и в зоне влияния ведения горных работ, особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют.

### **2.6.2 Сведения об объектах культурного наследия**

Согласно данным Комитета по охране объектов культурного наследия КО (письма №04/136/16 от 20.02.2017 г. и №04/854/174 от 17.08.2017 г. №02/384 от 15.03.2019 г., – [Приложения 16-17, Книга 2](#)) объекты историко-культурного наследия на территории строительства проектируемых промплощадок и в зоне влияния ведения горных работ, отсутствуют.



### 2.6.3 Сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах

Ширина водоохранных зон установлена ст. 65 Водного кодекса РФ. Для рек протяженностью от 10 до 50 км (р. Ольжерас) – 100 м, до 10 км (р. Бол. Линсу, р. Южный Ольжерас, водоток без названия (безымянный ручей) – 50 м на всем их протяжении.

#### **Промплощадка 3-6**

Промплощадка 3-6 расположена на правобережном склоне р. Бол. Линсу, которая протекает на расстоянии 180 м. Сети водоснабжения и электроснабжения промплощадки 3-6 располагаются как на правом, так и на левом склонах р. Бол. Линсу, пересекая ее в створе проектируемой промплощадки 3-6.

#### **Промплощадка скважины № 19**

Промплощадка скважины №19 расположена на левобережном склоне р.Ольжерас, расстояние до реки составляет 170 м с северо-запада и 250 м с юго-запада. Ближайшим водным объектом относительно проектируемой площадки скважины 19 является безымянный ручей (водоток без названия), который образуется в результате таяния снега, а также после выпадения обильных осадков. Часть площадки находится в пределах водоохранной зоны временного водотока.

#### **Промплощадка 5-7**

Проектируемая промплощадка 5-7 находится на значительном расстоянии (более 2 км) от р. Юж. Ольжерас.

Проектируемые трассы ВЛ-6кВ от 0ПК до 8ПК располагаются на водосборной площади р. Юж. Ольжерас, при этом на ПК 0+15 пересекают водоток, далее от 8ПК и до конца трассы ВЛ-6кВ проходят по водоразделу рр. Юж. и Восточный Ольжерас. Условия перехода ВЛ через водный объект следует относить к первой группе сложности.

Проектируемый водовод от 0 до 9 ПК располагается в водосборной площади р. Юж. Ольжерас, при этом на ПК 1+50 пересекает водоток, далее от 9ПК и до конца проектируемый водовод проходит по водоразделу рр. Юж. и Восточный Ольжерас.

Участки проектируемых сетей попадают в водоохранную зону р.Юж. Ольжерас.

Согласно данным «Отчета по ИГМИ» [40] установлено, что угроза затопления территории проектируемых промплощадок ближайшими водными объектами отсутствует.

## 2.6.4 Сведения о защитных лесах

Согласно данным письма Департамента лесного комплекса Кемеровской области территориальный отдел по Междуреченскому лесничеству №06-08/115 от 02.04.2019 г. ([Приложения 46, Книга 5](#)) в районе размещения проектируемых объектов располагаются:

- защитные леса категории «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (зеленые зоны)» - Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище «Ольжерасское» квартал № 49 (выделы 11,12,19), площадью 0,47 га;
- особо защитные участки лесов категории «водоохранная зона» реки Чебалсу - Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище «Ольжерасское» квартал № 49 (выделы 11,12), квартал № 37 (выделы 43,44,45,46,54,73), квартал № 39 (выдел 6) площадью 39,06 га;
- особо защитные участки лесов категории «водоохранная зона» реки Северный Ольжерас - Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище «Ольжерасское» квартал № 26 (выделы 14,22,29,46), квартал № 19 (выделы 13,15,16) площадью 74,76 га;
- особо защитные участки лесов категории «водоохранная зона» реки Ольжерас - Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище Ольжерасское» квартал № 20 (выделы 40,41,47,48,53,55), квартал № 26 (выдел 40), квартал № 31 (выделы 4,8,10,11,12,32) площадью 79,35 га.

Границы защитных лесов и особо защитные участки лесов категории «водоохранная зона» приведены на [чертеже 1459-ОВОС, л.1](#).

Согласно данным отчета по экологическим изысканиям [37, 39] защитные леса категории «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (зеленые зоны)» на территории размещения проектируемых объектов и в зоне влияния горных работ на земную поверхность отсутствуют.

Также согласно сведениям, приведенным в Договорах аренды лесных участков ([Приложения 13-16, Книга 2](#)) и в «Проектах освоения лесов» ([Приложение 62, Книга 6](#)), установлено, что на территории размещения проектируемых площадок скв.19 и площадки 5-7 леса защитной категории отсутствуют.

Согласно данным отчета по экологическим изысканиям [37, 39] и данным проектов освоения лесов ([Приложение 62, Книга 6](#)) в границы выделенных в аренду для целей разработки месторождений полезных ископаемых лесных участков с кадастровыми номерами 42:08:0101006:371 и :304, частично попадают особо защитные участки лесов категории

«водоохранная зона». Проектными решениями размещение объектов капитального строительства промплощадки скв. №19 предусматривается выполнить за границей участка особо защитных лесов (ОЗУ) категории «водоохранная зона» (см. чертеж 1459-ОВОС, л.1).

В границу особо защитных участков лесов категории «водоохранная зона» на промплощадке скв. №19 (лесной участок 42:08:0101006:304) попадает существующая автодорога (линейный объект), с которой проектными решениями предусматривается выполнить съезд на проектируемую промплощадку скв. №19.

Вырубки зеленных насаждений на участке особо защитных лесов категории «водоохранная зона» не предусматривается, т.к. территория ведения работ по организации съезда нарушена, леса сведены ранее проведенной хозяйственной деятельностью [37].

При ведении работ на данном участке ОЗУ необходимо выполнять требования, установленные ст. 65 Водного Кодекса и указанные в подразделе 6.3.2 раздела 6.3 «Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов» настоящей записки.

Зона влияния горных работ на земную поверхность так же попадает на территорию расположения особо защитных участков лесов категории «водоохранная зона». Строительство каких-либо объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, на данных участках ОЗУ не предусматривается.

В соответствии с письмом Администрации Междуреченского городского округа (письмо №800/01-702 от 05.04.19 Приложение 61, Книга 5) на участках проведения работ и в зоне влияния подземных горных работ на земную поверхность отсутствуют леса главного пользования, лесопарковые зеленые пояса.

Перед началом строительства предусматривается выполнить вырубку зеленых насаждений расположенных на землях Администрации Междуреченского городского округа. Объем вырубаемой древесины приведен в разделе 7.3.1 настоящей записки. Проведение компенсационных мероприятий связанных с вырубкой лесных насаждений, не требуется. Письмо о согласовании вырубки зеленых насаждений приведено в Приложении 63, Книга 6.

### **2.6.5 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения**

Согласно данным отчета по ИЭИ [37, 39] участки размещения проектируемых сооружений и зона влияния горных работ на земную поверхность располагаются за пределами I, II и III пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Согласно письму МУП «Междуреченский водоканал» (Приложении 65, 1459-ООС2.6) на участках ведения работ и в зоне влияния на земную поверхность отсутствуют ЗСО поверхностного источника водоснабжения.

Согласно экспертному заключению Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» (Приложение 66, 1459-ООС2.6) в зоне влияния ведения горных работ на земную поверхность расположен водозабор «Глуховский» (скважины №№2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2410\*, 2411\*), эксплуатирующий утвержденные запасы подземных вод водоносного комплекса ниже-среднеюрских отложений распадской свиты для хозяйственно питьевого водоснабжения ПАО «Распадская» (лицензия КЕМ 01941ВЭ). Запасы Глуховского месторождения подземных вод утверждены территориальной комиссией по запасам в количестве 2,2 тыс.м<sup>3</sup>/сут по категории В (протокол ТКЗ №847 от 22.08.2004 г.). В настоящее время водозаборные скважины №№2410\*, 2411\* не включены в лицензию на право пользование недрами и сведения о их современном состоянии отсутствуют.

Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны вокруг скважин установлены радиусом 50 м, как для незащищенных подземных вод.

Расчетные границы 2-го и 3-го поясов приведены в Таблице 2.6.1

Таблица 2.6.1 – Размеры зон ЗСО 2 и 3 поясов Глуховского водозабора

№ скважины	ЗСО 2 пояса			ЗСО 3 пояса		
	Вверх по потоку (R)	Вниз по потоку (r)	Ширина области захвата (d)	Вверх по потоку (R)	Вниз по потоку (r)	Ширина области захвата (d)
центр тяжести водозабора	1100 м	1000 м	450 м	1900 м	1375 м	1663 м

Проектируемые объекты промплощадки скважины №19 не попадают в 3 пояс ЗСО Глуховского месторождения подземных вод ([чертеж 1459-ОВОС, л.1](#)).

В 200 м севернее границы зоны влияния ведения горных работ на земную поверхность находится водозабор «Разрез Ольжерасский» (скважина №2751\*), предназначенный для хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Южный Кузбасс». Лицензия на право пользование недрами не оформлена. Так как водозаборная скважина №2751\* эксплуатирует незащищенные подземные воды, то размеры 1 пояса зоны санитарной охраны должны быть установлены радиусом 50 м.

## 2.6.6 Сведения о территориях месторождений полезных ископаемых

Согласно данным отчета по инженерно-экологическим изысканиям Заключению Кузбасснедра [37, 39] земельные участки под строительство объектов находятся в Томь-Усинском и Тусуяском геолого-экономических

районах Кузбасса. На территории находятся запасы каменного угля геологических участков «Распадский XII», учитываемые государственным балансом запасов полезных ископаемых, участки недр Распадского месторождения ОАО «Распадская» (КЕМ 13781 ТЭ) Горный, Северо-Ольжерасский (Шахта Распадская-2) (КЕМ 13781 ТЭ) ЗАО «Разрез Распадский» (КЕМ 02026 ТЭ, КЕМ 02028 ТЭ), ООО «Газпром добыча Кузнецк» (КЕМ 14700 НР).

Других месторождений полезных ископаемых с разведанными и утверждёнными запасами в пределах участков проектируемого строительства не установлено.

Разрешение на застройку земельного участка на площадях залегания полезных ископаемых приведено в [приложении 64, Книга 6](#).

Участок водозабора «Глуховский» (Глуховское месторождение подземных вод КЕМ 01941 ВЭ) расположен за пределами горного отвода ПАО «Распадская» на расстоянии 700 м севернее от его границы, на площади смежного лицензионного участка «Поле ш. Распадская-2», в пределах которого ведение работ по строительству проектируемых объектов не предусматривается ([Приложение 67, Книга 6](#)).

Объекты застройки расположены от площади «Глуховского» водозабора до промплощадки 3-6 на расстоянии 3832 м; до промплощадки скв.19 – на расстоянии 3127 м; до промплощадки скв. 5-7 на расстоянии 4200 м. Ни один из объектов застройки не имеет точек пересечения (соприкосновения) с площадью «Глуховского» водозабора. Проектируемые сооружения промплощадки скважины №19 не попадают в 3 пояс ЗСО Глуховского месторождения подземных вод ([см. чертеж 1459-ОВОС, л.1](#)).

### **2.6.7 Сведения о местах традиционного проживания коренных малочисленных народов РФ**

В соответствии с письмом Департамента культуры и национальной политики Кемеровской области места традиционного проживания и закрепленные места традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ на территории отсутствуют (Письмо Департамента культуры и национальной политики Кемеровской области № 01-09/08-566 от 05.03.18 г. – [Приложение 18, Книга 2](#)).

### **2.6.8 Сведения о мелиорированных, орошаемых, осушаемых земель, мелиоративных системах и видах мелиораций**

Согласно письму ФГБУ «Управление Кемеровомелиоводхоз» №242 от 16.07.18 г. – [Приложение 20, Книга 2](#) на территории земельного участка проектируемого строительства мелиоративные системы федеральной собственности отсутствуют.

### **2.6.9 Сведения об акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий**

Согласно письмам Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области (письмо № 01-19/619 от 25.03.19 г. – [Приложение 12, Книга 2](#)) и Администрации Междуреченского городского округа (письмо №800/01-702 от 05.04.19 [Приложение 61, Книга 5](#)) на участках проведения работ и в зоне влияния подземных горных работ на земную поверхность водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

### **2.6.10 Сведения о наличии скотомогильников и биотермических ям, свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходах**

Согласно письмами Управления ветеринарии КО №01-12/2581 от 27.07.18 г. и № 01-12/3231 от 29.08.2017 г. на территории изысканий по 1000 м в каждую сторону, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения отсутствуют ([Приложения 18-19, Книга 2](#)).

### **2.6.11 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами использования территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Иные территории (зоны) с особыми режимами использования территории, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, отсутствуют.



### 3 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

#### 3.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

ПАО «Распадская» является действующим предприятием, которое осуществляет добычу каменного угля подземным способом.

В настоящее время ПАО «Распадская» (ранее ОАО «Распадская») имеет «Разрешение на выброс вредных веществ в атмосферный воздух» №3/атмМеж, выданное на основании приказа Управления Росприроднадзора по Кемеровской области от 18.05.2015 г №317-рд сроком действия по 31 декабря 2019 г. Разрешение приведено в [Приложении 21, Книга 2](#).

От существующих объектов ПАО «Распадская» в атмосферу поступает 45 загрязняющих веществ, образующих 16 групп суммаций.

Количество загрязняющих веществ, согласно «Разрешению на выброс вредных веществ в атмосферный воздух» №3/атмМеж от существующих источников шахты (проект норм ПДВ), составляет **2025,979 г/с, 54898,121 т/год** ([Приложение 21, Книга 2](#)) и от дополнительных источников выбросов загрязняющих веществ (ГВС от передвижных источников, пыление с кузова транспорта и дороги) по проекту существующей СЗЗ шахты составляют **10,1371 г/с, 5,325 т/год** ([Приложение 42, Книга 5](#)).

Существующими источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

##### **проект норм ПДВ**

- Источники выхода метана (ист. 0001-0025);
- Котельная (ист. 0036, 6038, 0039);
- Пункты выдачи породы (ист. 6041, 6042, 6071, 6072, 6084);
- Отдел материально-технического склада (ОМТС) (ист. 6043,6044, 0045,0046,6081);
- Энергомеханический цех (ЭМЦ) (ист. 0047-0052, 0103);
- Участок ремонта и монтажа забойного оборудования (УРМЗО) - (ист. 0053-0056);
- Строительно-монтажный участок (СМУ) - (ист. 6085, 0059, 6060, 6062);
- Автотранспортный участок (АТУ) - (ист. 6064, 0065-0069, 6101);
- Участок подземного дизельного транспорта (УПДТ) - (ист. 0070, 6105);
- Участок ремонта лент (УРЛ) - (ист. 6078);
- АБК (ремонтные работы) - (ист. 0079);

- Участок рельсового транспорта (УРТ) - (ист. 0100);
- Участок шахтного конвейерного транспорт № 1 (УКТ-1) - (ист. 6083);
- Очистные хозяйственно-бытовых сточных вод (ист. 6082, 6093, 6094, 0095, 6096, 6097, 6102);
- Транспортировка отходов на полигон твердых отходов (ист. 6085, 6089, 6091);
- Полигон для захоронения твердых отходов (ист. 6092, 6106-6108);
- Участок рекультивации нарушенных земель блока № 3 нарушенных земель блока №3 ОАО «Распадская» (ист. 6110-6115).

#### **проект расчетной санитарно-защитной зоны**

- Транспортировка отходов на полигон твердых отходов (ист. 6086-6088, 6090);
- Доставка рабочих на очистные шахтных вод (ист. 6117);
- Транспортировка угля с ОАО «МУК-96» (ист. 6118);
- Транспортировка породы с ОФ «Распадская» (ист. 6119-6121).

Источниками выбросов метана на производственных участках шахты являются:

- Путьевые бремсберги, скважины, передвижные мобильные дегазационные установки, вспомогательный и наклонные стволы, наклонный квершлаг, фланговый конвейерный бремсберг, временный уклон, по которым на поверхность выдается исходящая струя (ист. 0001-0025).

Все существующие источники выбросов учтены в действующем проекте норм ПДВ ([Приложение 21, Книга 2](#)) и проекте санитарно-защитной зоны от объектов шахты ([Приложении 42, Книга 5](#)).

Проектными решениями рассмотрена подготовка и отработка пластов 6-ба, 7-7а, 10 в границах действующих лицензий.

Добыча угля осуществляется системой ДСО, 2-мя очистными и 14 проходческими забоями.

Производственная мощность шахты предусматривается на уровне 8000 тыс. тонн. Проектными решениями предусмотрено максимальное использование существующих горных выработок и объектов поверхности.

Календарный график добычи ПАО «Распадская» на 2019-2030 гг. приведен в Таблице 2.1.1 и [Приложении 26, Книга 2](#).



Таблица 2.1.1 – Календарный график добычи ПАО «Распадская» на 2019-2030 гг.

Основные производственные показатели	Ед. изм.	График движения очистных забоев												
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Добыча угля (подготовка и отработка)	тыс. тонн	6575	6400	6153	5646	5556	5073	6756	8000	6180	5181	5697	5989	5963

Режим работы шахты принят следующий:

- для трудящихся – 351 рабочий день в году;
- для подземных рабочих – 4 смены по 6 часов, для рабочих на поверхности – 3 смены по 8 часов.

В проектной документации предусматривается строительство 3-х новых промплощадок:

- промышленной площадки блока № 3 пласта 6-6а (промплощадка 3-6);
- промышленной площадки скважины № 19 (промплощадка скв.№19);
- промышленной площадки блока № 5 пласта 7-7а (промплощадка 5-7).

На территории проектируемой промплощадки 3-6 предусматривается строительство следующих объектов:

27. Вентиляторная установка 4ВЦ-15;
28. Блок-бокс с калориферами;
29. Насосный модуль;
30. Модули нагрева «ЭКНК1000», 2 шт. (блок-контейнер);
31. Модули нагрева «Титан»:
  - модуль нагрева «Титан 500»;
  - модуль нагрева «Титан 750»;
32. ЗРУ:
  - ЗРУ 6 кВ №1;
  - ЗРУ 6 кВ №2;
33. КТП 6/0,4 кВ (блок-контейнер);
34. Молниезащитный стержневой высотой 18 м;
35. Помещение оператора (блок-контейнер);
36. Галерея;
37. Площадка перегруза горной массы  $V=1000\text{м}^3$ ;
38. Резервуар ливневых стоков  $V=100\text{м}^3$  (2 шт.);

39. Гараж подземных самоходных дизельных машин;
40. Площадка с козловым краном ККТ-П-10;
41. Противопожарный резервуар  $V=1000 \text{ м}^3$  (2 шт.);
42. Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения размером (контейнер);
43. Серверная (контейнер);
44. ТП-6/0,69 кВ №1 и №2 (блок-контейнер);
45. Компрессор «Шторм 4200» 2 шт.;
46. Контрольно-пропускной пункт (контейнер);
47. Топливозаправочный пункт:  
Контейнерная АЗС;  
Площадки АЦ;
48. Прожекторная мачта ПМС-29.3, высотой 30 м;
49. Дворовая уборная на одно очко;
50. Разделительные трансформаторы ТМШ-4000/6/6,3 кВ (блок-контейнеры);
51. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ;
52. Бытовое помещение.

**На территории проектируемой промплощадки скважины 19:**

1. Вентиляторная установка 4ВЦ-15;
2. Операторская 4ВЦ-15;
3. ЗРУ №1 – 6кВ (модуль металлический);
4. Серверная (контейнер связи);
5. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ №1 (модуль металлический);
6. Молниеотвод стержневой  $H=18 \text{ м}$  (2 шт.);
7. Контрольно-пропускной пункт (модуль);
8. Электрокотельная установка ЭУПВ:
  - Коллектор воздуха;
  - Базовый электрокалориферный модуль (БЭКМ)-ЭУПВ-10;
9. Подстанция 6/0,69 кВ (8 шт.);
10. Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ №2;
11. ЗРУ №2;
12. Биотуалет;
13. Молниеотвод стержневой  $H=16 \text{ м}$  (2 шт.).

**На проектируемой промплощадке 5-7:**

27. Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом;
28. Калориферная (блок-бокс);

- 29.Модуль нагрева «ЭКНК2500/6/10»;
- 30.Модуль нагрева «Титан 750» (3x250);
- 31.Модули с теплообменниками:
  - Модуль с теплообменником ЭКНК;
  - Модуль с теплообменником «Титан 750 (3x250) и резервным теплообменником;
  - Модуль насосный;
  - Модуль с трубной обвязкой и расширительными баками.
- 32.ЗРУ-6 кВ;
- 33.Перегрузочный конвейерный радиальный;
- 34.Молниеотвод стержневой, Н-17 м;
- 35.Помещение оператора;
- 36.Галерея;
- 37.Разделительный трансформатор ТМШ-4000/6/6.3 кВ;
- 38.Гараж подземных самоходных дизельных машин;
- 39.Склад горной массы;
- 40.Площадка с козловым краном;
- 41.Дворовая уборная на одно очко;
- 42.Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения с противопожарными резервуарами 2x350 м<sup>3</sup>;
- 43.Серверная;
- 44.Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ;
- 45.Компрессор «Шторм 4200»;
- 46.Контрольно-пропускной пункт;
- 47.Топливозаправочный пункт:
  - Контейнерная АЗС;
  - Площадка автоцистерны;
- 48.Молниеотвод стержневой Н=4 м;
- 49.Прожекторная мачта с молниеотводом ПМС-29,3;
- 50.Модульное здание КРМ;
- 51.Бытовые помещения;
- 52.Резервуар ливневых стоков.

Проектными решениями при подготовке и отработке запасов ПАО «Распадская» все действующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их параметры сохраняются без изменения, за исключением источников метановыделения (ист. 0001-0025), которые полностью пересматриваются.

Пересматриваемые источники метановыделения (ист.0001-0025) будут располагаться как на существующих промплощадках предприятия, так и на вновь проектируемых промплощадках 3-6, 5-7 и скважины №19.

Проектный расход метана принят по расчетам, приведенным в разделах «Вентиляция» и «Дегазация» проектной документации (Часть 2 «Технологические решения (подземная часть).

Также дополнительно к существующим и пересматриваемым источникам выбросов загрязняющих веществ добавятся новые источники выбросов от проектируемых объектов:

**промплощадка 3-6:**

- площадка перегруза горной массы,  $V=1000 \text{ м}^3$  (ист. 6122, 6123);
- гараж подземных самоходных дизельных машин (ист. 0101-0103);
- топливозаправочный пункт, состоящий из контейнерной АЗС и площадки АЦ (ист. 0005-0007) (ист., 6124, 6125, 6126, 6127);
- площадка с козловым краном ККТ-П-10 (ист. 6128).

**промплощадка 5-7:**

- склад горной массы (ист. 6129, 6130);
- гараж подземных самоходных дизельных машин (ист. 0104-0106);
- топливозаправочный пункт, состоящий из контейнерной АЗС и площадки АЦ (ист. 0005-0007) (ист., 6131, 6132, 6133, 6134).
- площадка с козловым краном ККТ-П-10 (ист. 6135);

На территории проектируемой промплощадки скважины 19 объекты имеющие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

**Характеристика источников выбросов от проектируемых объектов на промплощадке 3-6**

**Площадка перегруза горной массы, объемом  $1000 \text{ м}^3$**

Горная масса по фланговому конвейерному бремсбергу 3-6 ленточным конвейером Л-100 по наклонной конвейерной галерее подается на площадку перегруза горной массы, объемом  $1000 \text{ м}^3$ , высота штабеля 5 м., площадь площадки по основанию  $425,3 \text{ м}^2$ .

Здание галереи – закрытое, пыление исключается.

Погрузка горной массы в автосамосвалы Scania R420, 3 ед (либо в самосвалы с аналогичными характеристиками) осуществляется при помощи 1 ед. колесного фронтального погрузчика Libherr L550 с объемом ковша  $3.2 \text{ м}^3$  (либо погрузчика с аналогичными характеристиками).

Режим работы площадки перегруза горной массы составляет 351 дней в году, 3 смены по 8 часов в сутки.

Основными загрязняющими веществами на площадке перегруза горной массы будут являться:

- пыль каменного угля и пыль неорганическая 70-20 %  $\text{SiO}_2$ , образующиеся при ведении погрузочно-разгрузочных работ, при формировании штабеля склада, при сдувании пыли с поверхности штабеля угля (ветровая эрозия). Также выделение пыли будет происходить при движении автотранспорта по технологическим дорогам (пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов).
- выбросы ГВС: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин, образующиеся при эксплуатации автотранспорта и техники работающей на площадке перегруза горной массы.

### **Гараж подземных самоходных дизельных машин**

Для хранения и ремонтного осмотра вспомогательного транспорта шахты (дизельных погрузочно-доставочных машин на колесном ходу, дизельных машин для транспортировки персонала на колесном ходу, типа Eimco-912X (1 ед), Eimco-912DE (1 ед), Driftrunner (2 ед) либо другими дизелевозами с аналогичными характеристиками) проектируется гараж подземных самоходных дизельных машин.

Также в гараже предусматривается помещение мастерской, в котором предусматривается установка следующего оборудования:

- точильно-шлифовальный станок ВЗ-379-01 – 1 шт.
- вертикально-сверлильный станок 2С132 – 1 шт.
- стол сварщика с вентилятором СС-1200 – 1 шт.

Металлообрабатывающие станки крепятся к полу. Чистое время работы металлообрабатывающего оборудования – 1460 часов в год.

При проведении сварочных работ в гараже используется стол сварщика СС-1200 ЗАО «Совплим» с фильтром очистки воздуха и вытяжным устройством, который очищает воздух от частиц сварочных аэрозолей. Эффективность очистки составляет не менее 96%. Очистка фильтрующей кассеты происходит автоматически путем подачи импульса сжатого воздуха. Расход сварочных электродов Э-42 составляет около 100 кг/год.

Вентиляция гаража – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Удаление загрязненного воздуха из гаража осуществляется через вытяжные системы В1-В3, с помощью радиальных вентиляторов типа ВР85-77 (2 шт) и FA-1801/SP (1 шт).

Для удаления выхлопных газов от дизельных машин предусмотрена вытяжная катушка SER(F)-M-150-12.5/SP с вентилятором FA-1801/SP (вытяжная система В3 – Ист. 0101). Длина шланга 12,5 м. Степень улавливания газов – 98%.

Высота и диаметры источников выбросов гаража приведены в Таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.2 – Высота и диаметры источников выбросов гаража.

Вытяжная система	Тип вентилятора	Кол-во	Высота, м	Диаметр, мм
В1	ВР85-77	1 в работе, 1 в резерве.	9,5	315
В2	ВР85-77	1 в работе, 1 в резерве.	9,5	315
В3	ФА-1801/SP	1 в работе, 1 в резерве.	10,5	110

Режим работы гаража: 252 дней в году, 3 смены по 8 часов в сутки.

Источниками выделения вредных газов является работа дизелевозов (въезд/выезд). В состав вредных газов входят: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин.

При проведении ремонта на металлообрабатывающих станках будут выделяться: эмульсол, железа оксид, взвешенные вещества, корунд белый.

При ведении сварочных работ – железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

### Топливозаправочный пункт

Топливозаправочный пункт предназначен для доставки, временного хранения дизельного топлива и заправки дизельным топливом локомотивов.

Топливозаправочный пункт состоит из контейнерной АЗС размером 5х1,9 м и площадки АЦ размером 9,4х4,5 м на плите с подсыпкой на глубине 0,8 м.

Станция заправочная стационарная ЗСТ-ДТ-800 модульная, контейнерного типа, состоит из мобильных топливно-заправочных контейнеров (Веcker, 2 шт, объемом 800 л каждый).

Объем сливаемого дизельного топлива в резервуары 1600 л/час (1,6 м<sup>3</sup>/час). Заправка емкостей 1 раз в трое суток – 117 дней в году.

Суточный расход дизельного топлива для заправки дизелевозов составит 505,3 л/сутки. Заправка осуществляется 1 раз в сутки.

Закачиваемая жидкость (дизельное топливо) забирается через всасывающий трубопровод из нижней части бака, проходит через кран и счетчик, очищается в фильтре, после этого поступает в насос, а из него под давлением подается через рукав и заправочный ниппель в заправляемую машину.

Ниппель БРС, установленный на заправочном рукаве – самозапирающийся, открывается и делает возможным подачу топлива только при вставке его в соответствующую муфту БРС, расположенную на



заправляемой машине. В свободном состоянии ниппеля подача топлива блокируется.

Дизельное топливо на площадку доставляется автоцистернами, объемом по 5 м<sup>3</sup>. Заполнять станцию жидкостью свыше номинальной ёмкости запрещено, что контролируется по верхнему уровнемеру. Заправка дизелевозов осуществляется по мере необходимости.

Режим работы пункта – круглосуточно, 351 дней в году.

Источниками выбросов от топливозаправочного пункта будут являться:

- выбросы углеводородов предельных C12-C19, дигидросульфида (сероводорода) при закачке дизельного топлива из автоцистерны в резервуары, объемом 800 л каждый (ист. 6125);
- выбросы углеводородов предельных C12-C19 при заполнении баков дизелевозов (ист. 6127);
- выбросы ГВС (азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин) выделяющихся при внутреннем проезде дизелевозов и топливозаправщика по площадке (ист. 6124, 6125).

### **Площадка с козловым краном ККТ-П-10**

Погрузка-выгрузка узлов и элементов очистного оборудования производится на открытой площадке.

В качестве основного подъемно-транспортного оборудования принят козловой кран ККТ-П-10 с электрической талью, грузоподъемностью 10 т.

В исключительных случаях, когда необходимо отправить в шахту груз более 10 т для погрузочных работ привлекается автомобильный кран КС-6575, грузоподъемностью 30 т. Чистое время работы автокрана КС-6575 – 2 часа в сутки, 351 дней в году.

Основными выбросами при эксплуатации автокрана КС-6575 (Ист. 6128) будут являться выбросы ГВС: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин.

### **Характеристика источников выбросов от проектируемых объектов на промплощадке 5-7**

На промплощадке 5-7 горная масса по фланговому конвейерному бремсбергу пласта 7-7а транспортируется ленточным конвейером Л-140 по наклонной галерее и подается на склад горной массы конвейерным радиальным перегружателем.

Перемещение угля из зоны разгрузки и отсыпка его в штабель, имеющий форму неправильной призмы, производится с применением бульдозера Т-35, либо бульдозером с аналогичными характеристиками.

Погрузка рядового угля в автосамосвалы БелАЗ-7540, 10 шт. (либо самосвалы с аналогичными характеристиками) осуществляется при помощи колесного фронтального погрузчика САТ 992G с объемом ковша 12 м<sup>3</sup> (либо погрузчика с аналогичными характеристиками). Производительность перегружателя составляет 1500 т/час, 12636 тыс. тонн; скорость перемещения 13 м/мин; высота сформированного конуса угля 15,9 м;

Годовой объем отгружаемой горной массы со склада составит 12636000 т/год.

Принятые документацией характеристики склада угля:

- объем склада – 30 000 тонн;
- площадь склада по основанию – 7060 м<sup>2</sup>;
- высота штабеля – 5 м;

Режим работы склада горной массы – 351 дней в году, 3 смены по 8 часов.

Основными загрязняющими веществами на площадке перегруза горной массы будут являться (*ист. 6129, 6130*):

- выбросы пыли каменного угля, образующиеся при ведении погрузочно – разгрузочных работ, при формировании штабеля склада, при сдувании пыли с поверхности штабеля угля (ветровая эрозия). Также выделение пыли будет происходить при движении автотранспорта (БелАЗ-7540) по технологическим дорогам (пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов).
- выбросы ГВС: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин, образующиеся при эксплуатации автотранспорта и техники работающей на площадке перегруза горной массы.

Проектируемые на промплощадке 5-7 объекты: гараж подземных самоходных дизельных машин (*ист. 0104-0106*), топливозаправочный пункт (*ист. 6133-6132*), площадка с козловым краном ККТ-П-10 (*ист. 6135*) по своим функциональным характеристикам и перечню устанавливаемого оборудования являются идентичными с объектами, проектируемыми на площадке 3-6.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых и пересматриваемых объектов (источников метановыделения) приведены в [Приложении 29, Книга 3](#).

Общее количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов на промплощадках 3-6, 5-7 и скв.19 составит **7823,6272492 г/с, 246486,8715592 т/год**.

Перечень веществ поступающих в атмосферу при эксплуатации объектов проектируемых на промплощадках 3-6, 5-7, скв.19 приведен в Таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 - Перечень и количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов на промплощадках 3-6, 5-7, скв.19

Загрязняющее вещество		Используй. критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,8692886	18,2759240
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,2153334	4,5271680
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	3,1174040	14,6518980
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,5065776	2,3809330
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,1715404	2,2109400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,3231562	6,3997770
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000162	0,0000540
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	2,6903798	47,6680640
0410	Метан	ОБУВ	50,0	-	7809,8747005	246292,2085322
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,7485627	12,1147680
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0	4	0,0057808	0,0192660
2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальцинированная)	ОБУВ	0,05	-	0,0000034	0,0000740
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,0003000	0,0063080
2908	Пыль неорганичес- кая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	3	0,0487334	1,0245700
2909	Пыль неорганичес- кая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,5	3	4,6000000	66,8606400
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04	-	0,0002000	0,0042040
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р	0,3	3	0,4552722	18,5184390
Всего веществ: 17					<b>7823,6272492</b>	<b>246486,8715592</b>
в том числе твердых: 8					<b>6,3606680</b>	<b>111,4281930</b>
жидких/газообразных: 9					<b>7817,2665812</b>	<b>246375,4433662</b>
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6204	(2) 301 330					

Карта-схема расположения существующих и проектируемых источников выбросов приведена в [Приложении 29, Книга 3](#).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от существующих, пересматриваемых и проектируемых объектов представлены в Таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3. - Параметры выбросов в период эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
<b>Площадка №1 Метановыделение</b>																		
Вспомогательный ствол блока №3	8760	Устье	0002	2,00	8,50	0,49	28,015166	16,0	369696,00	16495,00	369696,00	16495,00	0,00	0410	Метан	60,2606235	2277,06599	1900,379023
ЗПБ 4-7	8760	Устье	0003	2,50	3,57	5,05	50,533500	16,0	371797,00	16904,00	371797,00	16904,00	0,00	0410	Метан	181,1625975	3795,10989	5713,143675
Наклонный квершлаг бл. №4	8760	Устье	0006	3,00	3,91	8,73	104,753500	16,0	371431,00	18180,00	371431,00	18180,00	0,00	0410	Метан	450,6495570	4554,13187	14211,684430
Путевой бремсберг 5-9-10	8760	Устье	0009	2,50	2,98	1,25	8,756167	16,0	375249,00	18475,00	375249,00	18475,00	0,00	0410	Метан	43,9472005	5313,15389	1385,918915
Скважина d=1,9м	8760	Устье	0014	6,50	1,89	5,39	15,087500	16,0	371333,00	18797,00	371333,00	18797,00	0,00	0410	Метан	54,0886875	3795,10989	1705,740849
Путевой бремсберг 4-11	8760	Устье	0019	2,80	2,76	11,31	67,831000	16,0	371671,00	17814,00	371671,00	17814,00	0,00	0410	Метан	243,1741350	3795,10989	7668,739521
Вспомогательный ствол блока №5	8760	Устье	0021	2,00	8,50	1,47	83,254667	16,0	374571,00	19047,00	374571,00	19047,00	0,00	0410	Метан	417,8551720	5313,15385	13177,480700
Фланговый конвейерный бремсберг 3-6	8760	Устье	0107	2,50	5,58	8,64	211,712166	16,0	368634,00	15282,00	368634,00	15282,00	0,00	0410	Метан	1062,5833650	5313,15387	33509,628980
Путевой уклон 5а-6	8760	Устье	0108	2,50	4,00	2,96	37,254167	16,0	373371,00	17394,00	373371,00	17394,00	0,00	0410	Метан	80,1337125	2277,06594	2527,096757
Скважина №5 d=1,02 м	8760	Устье	0109	5,00	1,01	9,59	7,670000	16,0	371358,00	18694,00	371358,00	18694,00	0,00	0410	Метан	27,4969500	3795,10989	867,143815
Фланговый конвейерный бремсберг пл. 7-7а	8760	Устье	0110	2,50	5,34	6,60	147,758833	16,0	377015,00	19648,00	377015,00	19648,00	0,00	0410	Метан	741,6015845	5313,15386	23387,147570
Фланговый путевой бремсберг пл. 7-7а	8760	Устье	0111	2,50	5,34	6,51	145,806666	16,0	377000,00	19610,00	377000,00	19610,00	0,00	0410	Метан	731,8036600	5313,15387	23078,160220
Brockhaus Lennental 2*220 (ПДУ) (4 блок, 6 пласт и 7 пласт)	8760	Устье	0112	11,00	0,35	20,93	2,013500	16,0	371074,00	19350,00	371074,00	19350,00	0,00	0410	Метан	1758,9114180	924756,79239	55469,030478
Brockhaus Lennental 2*150 (ПДУ) (отраб. прост.лав 5 блока пласта 7)	8760	Устье	0113	11,00	0,35	25,00	2,405000	16,0	373653,00	20589,00	373653,00	20589,00	0,00	0410	Метан	1956,2060375	861062,56782	61690,913599
Разгрузка ПГС	6031	Неорганизованный	6031	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371584,00	17421,00	371616,00	17426,00	5,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,1932000	0,00000	0,010380
<b>Площадка №2 Котельная</b>																		
Сварка и резка металлов	1092,4	Дефлектор	0036	12,00	0,60	1,50	0,424115	16,0	372528,00	16129,00	372528,00	16129,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081000	20,21792	0,014250
Станок настольно-сверлильный														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002510	0,62651	0,000687
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000242	0,06040	0,000014
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	21,64067	0,011347
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	3,51442	0,001846
														0337	Углерод оксид	0,0137500	34,32055	0,019597
														0342	Фториды газообразные	0,0004020	1,00341	0,000617
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0001422	0,35494	0,000064
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0001422	0,35494	0,000064



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
3	5	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	26	27
Котлы КВТС-30 Котлы КЕ-25-25/14С Котлы КВТС-20/150С	5808	Дымовая труба	0039	120,00	4,20	7,22	100,028938	90,0	372494,00	16151,00	372494,00	16151,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	45,9170000	610,36809	371,265000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7,4626000	99,19927	60,331000
														0328	Углерод (Сажа)	9,8820000	131,36001	77,201000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	142,0640000	1888,43637	513,095000
														0337	Углерод оксид	96,8990000	1288,06451	764,761000
														0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0001000	0,00133	0,000740
														3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20	12,8950000	171,41139	46,539000
Бункер шлака	65,6	Неорганизованный	6038	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372548,00	16130,00	372554,00	16129,00	3,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0010060	0,00000	0,000207
<b>Площадка №3 Пункты выдачи породы</b>																		
Площадка вспом. ствола бл.№4 Погрузка породы в а/м	8	Неорганизованный	6041	6,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371700,00	17389,00	371703,00	17394,00	4,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0805000	0,00000	0,002016
Площадка вент. ствола бл.№4 Погрузка породы в а/м	158	Неорганизованный	6042	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	370775,00	19807,00	370782,00	19809,00	4,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0805000	0,00000	0,039800
Площадка бл.№3 Склад породы: формирование с конвейера Сдувание с поверхности Перевалка бульдозером ГВС от бульдозера Отгрузка по	3810	Неорганизованный	6071	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	369620,00	17180,00	369629,00	17197,00	10,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0180000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0310000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1660000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,1490000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,3844100	0,00000	2,293330
Площадка бл.№5 Склад породы: формирование Сдувание с поверхности Перевалка бульдозером ГВС от бульдозера Отгрузка погрузчиком ГВ	6480	Неорганизованный	6072	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	375655,00	17935,00	375685,00	17948,00	10,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0180000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0310000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1660000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,1490000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,3844100	0,00000	3,888330

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
 Книга 1 «Пояснительная записка»



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Площадка вспом. ствола №6 Погрузка породы в а/м	320	Неорганизованный	6084	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371856,00	22052,00	371867,00	22052,00	4,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0805000	0,00000	0,080600
<b>Площадка №4 Материально-технический склад (МТС)</b>																		
Закачка инертной пыли в накопители	66,8	Вентиляционная труба	0045	12,00	0,16	8,00	0,160850	16,0	372698,00	16335,00	372698,00	16335,00	0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0015330	10,08922	0,000094
Закачка цемента в накопители	54	Вентиляционная труба	0046	12,00	0,16	8,00	0,160850	16,0	372690,00	16310,00	372690,00	16310,00	0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0020700	13,62341	0,000102
Разгрузка инертной пыли в приемный бункер Погрузка в автомобили	66	Неорганизованный	6043	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372685,00	16340,00	372692,00	16337,00	3,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0067500	0,00000	0,000860
Разгрузка цемента в приемный бункер Погрузка в автомобили	54	Неорганизованный	6044	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372675,00	16315,00	372679,00	16313,00	3,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0091040	0,00000	0,000942
Сварка металла электродами МР-3	33	Неорганизованный	6081	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372687,00	16297,00	372691,00	16296,00	3,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0013900	0,00000	0,000166
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002460	0,00000	0,000029
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,00000	0,000017
<b>Площадка №5 Энерго-механический цех (ЭМЦ)</b>																		
Кузнечный горн	1209,6	Дымовая труба	0047	10,00	0,30	9,00	0,636173	80,0	371581,00	17331,00	371581,00	17331,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0024570	4,99393	0,010700
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003996	0,81220	0,001740
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0121500	24,69525	0,052900
														0337	Углерод оксид	0,0694000	141,05764	0,302400
														0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,00e-09	0,00001	2,00e-09
														3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20)	0,0317000	64,43123	0,138000
														2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0,0013900	15,08476	0,000100
Сварка и резка металлов	2528	Вентиляционная труба	0049	10,00	0,50	8,80	1,727876	16,0	371581,00	17335,00	371581,00	17335,00	0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0000079	0,00485	2,00e-07
														0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0022600	1,38462	0,075923
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000756	0,04632	0,004084
														0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000020	0,00121	5,00e-08
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001477	0,09049	0,000111
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	5,31180	0,217203
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	0,86263	0,035293
														0337	Углерод оксид	0,0137500	8,42414	0,345250
														0342	Фториды газообразные	0,0006650	0,40742	0,006707
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0000449	0,02751	0,000012
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000396	0,02426	0,000018	

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Металлообрабатывающие станки: круглошлифовальный, плоскошлифовальный, токарные, сверлильные, фрезерный, пила механическая, автом	252	Вентвыброс	0050	6,00	0,40	1,33	0,167133	16,0	371648,00	17334,00	371648,00	17334,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0048300	30,59291	0,045598
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальциниро	0,0000191	0,12098	0,000275
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0005100	3,23031	0,000926
Окраска лак МЛ-92 Сушильная камера Окраска эмаль НЦ-132 ПФ-115	1764	Вентиляционная труба	0051	9,00	0,16	13,83	0,278069	16,0	371603,00	17341,00	371603,00	17341,00	0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0555000	211,28864	0,167370
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,0542000	206,33954	0,188000
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0243850	92,83376	0,083840
														1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	0,0045850	17,45511	0,015140
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0264000	100,50487	0,091600
														1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,0105700	40,24002	0,036650
														1210	Бутилацетат	0,0105700	40,24002	0,036650
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0105700	40,24002	0,036650
														2752	Уайт-спирит	0,0555000	211,28864	0,167370
														2902	Взвешенные вещества	0,0039500	15,03766	0,016330
Пайка	252	Вентвыброс	0052	8,00	0,60	1,44	0,407150	16,0	371616,00	17338,00	371616,00	17338,00	0,00	0168	Олово оксид(в пересчете на олово)	0,0000033	0,00858	0,000003
														0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000050	0,01300	0,000005
Обжиг обмоток	180	Вентвыброс	0103	9,00	0,45	5,00	0,795216	16,0	371611,00	17336,00	371611,00	17336,00	0,00	0337	Углерод оксид	0,0000347	0,04619	0,000023
														0342	Фториды газообразные	0,0000010	0,00133	1,00e-07
<b>Площадка №6 Участок ремонта и монтажа забойного оборудования (УРМЗО)</b>																		
Сварка электродами МР-3 (гидроцех) Окрасочные работы	220	Вентиляционная труба	0053	12,00	0,30	10,40	0,735133	16,0	371591,00	17307,00	371591,00	17307,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0032640	4,70024	0,002575
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0005780	0,83233	0,000456
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,20477	0,000112
														0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0232000	33,40854	0,169200
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,0338400	48,73038	0,164300
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0123800	17,82749	0,060100
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0165000	23,76038	0,080200
														1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,0066000	9,50415	0,032060
														1210	Бутилацетат	0,0066000	9,50415	0,032060
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0066000	9,50415	0,032060														



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														2752	Уайт-спирит	0,0232000	33,40854	0,1692
														2902	Взвешенные вещества	0,0229000	32,97653	0,108820
Сварка и резка металлов	689	Вентиляционная труба	0054	3,00	0,10	9,50	0,074613	16,0	371616,00	17377,00	371616,00	17377,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0190300	269,99797	0,065813
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0006350	9,00939	0,001777
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0012370	17,55058	0,000325
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	123,01011	0,025950
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	19,97673	0,004220
														0337	Углерод оксид	0,0137500	195,08524	0,041200
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	2,01754	0,000115
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0001436	2,03740	0,000124
Сварка металлов Резка металлов Сверлильный станок	300	Вентиляционные трубы	0055	8,00	1,00	12,73	9,998119	16,0	371598,00	17356,00	371598,00	17356,00	0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0000079	0,00084	0,000001
														0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0039200	0,41505	0,004057
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001096	0,01160	0,000110
														0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000020	0,00021	2,00e-07
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001477	0,01564	0,000020
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0094380	0,99930	0,013425
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0015328	0,16229	0,002179
														0337	Углерод оксид	0,0184800	1,95668	0,021539
														0342	Фториды газообразные	0,0006650	0,07041	0,000155
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0000449	0,00475	0,000007
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальциниро	0,0000060	0,00064	0,000005
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000396	0,00419	0,000011
Ванна мойки деталей в керосине Сверлильный станок	165	Вентиляционная труба	0056	8,00	1,00	12,73	9,998119	16,0	371604,00	17310,00	371604,00	17310,00	0,00	2732	Керосин	0,0840000	8,89398	0,022010
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальциниро	0,0000060	0,00064	0,000005

## Площадка №7 Строительно-монтажный участок

Станок СФ-1А фуговальный станок СР6-10 рейсмусовый 1-стор. Станок ФСШ-1А фрезерный Станок НД-5 круглопильный Станок рейсмусовый	1008	Аспирационная установка	0059	6,00	0,40	12,00	1,507964	16,0	371986,00	16581,00	371986,00	16581,00	0,00	2936	Пыль древесная	0,0278540	19,55382	0,101127
Станок МК 3002 Станки: ТС 1 Сверлильный, сверлильно-пазовый Окраска	1008	Неорганизованный	6058	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371964,00	16539,00	371968,00	16540,00	3,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0882000	0,00000	0,363370
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,1286000	0,00000	0,905270

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0471000	0,00000	0,337180
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0627000	0,00000	0,373820
														1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,0251000	0,00000	0,168922
														1210	Бутилацетат	0,0251000	0,00000	0,179680
														1240	Этилацетат	0,0068400	0,00000	0,006720
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0251000	0,00000	0,161340
														2750	Сольвент нефтя	0,0614000	0,00000	0,060200
														2752	Уайт-спирит	0,0882000	0,00000	0,374540
														2902	Взвешенные вещества	0,0040000	0,00000	0,016836
														2936	Пыль древесная	0,0068400	0,00000	0,036941
Пилорама Заточной станок (м/о)	1008	Неорганизованный	6060	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371992,00	16575,00	371991,00	16582,00	3,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0024000	0,00000	0,002177
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0016000	0,00000	0,001452
														2936	Пыль древесная	0,0059400	0,00000	0,021555
Металлообрабатывающие станки	126	Неорганизованный	6062	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371967,00	16569,00	371974,00	16569,00	3,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0024000	0,00000	0,002177
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0016000	0,00000	0,001452
<b>Площадка №8 Автотранспортный участок (АТУ)</b>																		
Въезд-выезд автобусы карб. дл. до 7,5 м грузовые, грузовые диз. г/л до 16т, трактора легковые	176	Механическая вытяжка	0065	7,00	0,80	10,00	5,026548	16,0	372165,00	16763,00	372165,00	16763,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0066719	1,40512	0,014896
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010829	0,22807	0,002420
														0328	Углерод (Сажа)	0,0003933	0,08282	0,000881
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0010446	0,22000	0,002212
														0337	Углерод оксид	0,0571620	12,03851	0,101070
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0042470	0,89443	0,006288
														2732	Керосин	0,0032208	0,67831	0,007112
Въезд-выезд на ТО: автобусы СНГ, автобусы ином. грузовые, тракторы, легковые Испытание и ремонт топливной аппаратуры, ремонт шин	252	Механическая вытяжка	0066	12,00	0,40	8,80	1,105841	16,0	372058,00	16691,00	372058,00	16691,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020750	1,98637	0,002990
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0058963	5,64446	0,014292
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0009578	0,91689	0,002322
														0328	Углерод (Сажа)	0,0008092	0,77463	0,001919
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0006395	0,61217	0,001777
														0337	Углерод оксид	0,0503380	48,18799	0,064316
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,0382000	36,56841	0,297500
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0114600	10,97052	0,099400
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0122200	11,69806	0,104000

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														1119	2-Этоксизэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,0061100	5,84903	0,053040
														1210	Бутилацетат	0,0076400	7,31368	0,058740
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0764000	73,13681	0,126140
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0072211	6,91267	0,006809
														2732	Керосин	0,0260890	24,97469	0,136064
														2752	Уайт-спирит	0,0764000	73,13681	0,091000
														2902	Взвешенные вещества	0,0034900	3,34094	0,011300
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0008950	0,85677	0,001290
Сварка и резка металлов	1201	Вентиляционная труба	0067	10,00	0,40	8,80	1,105841	16,0	372155,00	16686,00	372155,00	16686,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0190300	18,21719	0,034533
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0005840	0,55906	0,002011
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000568	0,05437	0,000003
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	8,29969	0,011256
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	1,34786	0,001832
														0337	Углерод оксид	0,0137500	13,16271	0,019665
														0342	Фториды газообразные	0,0004020	0,38483	0,000519
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0011020	1,05493	0,000385
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0004680	0,44801	0,000196
Зарядка аккумуляторов	1265	Вентиляционная труба	0068	10,00	0,40	8,80	1,105841	16,0	372151,00	16650,00	372151,00	16650,00	0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0,0000190	0,01819	0,000037
Въезд-выезд на мойку: автобусы грузовые легковые	1512	Вентиляционные трубы	0069	8,00	0,40	8,80	1,105841	16,0	372170,00	16822,00	372170,00	16822,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003333	0,31909	0,001635
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000542	0,05189	0,000266
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000207	0,01982	0,000081
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000582	0,05568	0,000274
														0337	Углерод оксид	0,0068260	6,53445	0,022935
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0009960	0,95346	0,000843
														2732	Керосин	0,0005497	0,52622	0,002609
Въезд-выезд: автобусы грузовые диз. г/п свыше 16т. грузовые диз. г/п свыше 16 т, тракторы мощн. до 100кВт трактор (К) мощн. до 10	252	Неорганизованный	6064	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372088,00	16843,00	372155,00	16828,00	20,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2149740	0,00000	0,193530
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0349384	0,00000	0,031456
														0328	Углерод (Сажа)	0,0527480	0,00000	0,039646
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0290364	0,00000	0,026862
														0337	Углерод оксид	1,2735140	0,00000	1,064615
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0367100	0,00000	0,034649
														2732	Керосин	0,1968060	0,00000	0,162293



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
3	5	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	26	27
Въезд-выезд: грузовой диз. т/п до 16т грузовой диз. т/п до 16т	252	Неорганизованный	6101	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372175,00	16822,00	372177,00	16831,00	4,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0011380	0,00000	0,002480
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001848	0,00000	0,000403
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000469	0,00000	0,000104
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001466	0,00000	0,000314
														0337	Углерод оксид	0,0037500	0,00000	0,008086
													2732	Керосин	0,0005334	0,00000	0,001182	
<b>Площадка №9 Участок подземного дизельного транспорта (УПДТ)</b>																		
Испытательный стенд Заточной станок	252	Вентиляционные трубы	0070	8,00	0,75	3,00	1,325359	16,0	372133,00	16507,00	372133,00	16507,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0012000	0,95848	0,001089
														2732	Керосин	0,1094000	87,38137	0,055250
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0008000	0,63899	0,000726
Въезд-выезд дизелевозов	504	Устье	6105	3,00	3,91	5,87	70,482532	16,0	372132,00	16475,00	372132,00	16475,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006490	0,00975	0,000984
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001054	0,00158	0,000160
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000950	0,00143	0,000142
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001125	0,00169	0,000155
														0337	Углерод оксид	0,0022140	0,03325	0,002810
													2732	Керосин	0,0003217	0,00483	0,000432	
<b>Площадка №10 Участок ремонта лент (УРЛ)</b>																		
Приготовление, нанесение и сушка клея вулканизация	1512	Неорганизованный	6078	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372093,00	16091,00	372110,00	16087,00	4,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000045	0,00000	0,000004
														0337	Углерод оксид	0,0000015	0,00000	0,000001
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0250000	0,00000	0,118800
<b>Площадка №11 АБК (ремонтные работы)</b>																		
Сварка МР-3	162	Неорганизованный	6079	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371662,00	17244,00	371672,00	17244,00	3,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0013900	0,00000	0,000808
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002460	0,00000	0,000143
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,00000	0,000083
<b>Площадка №12 Очистные сооружения хозяйственных сточных вод</b>																		
Биофильтры	8760	Вентвыброс	0095	5,00	0,20	1,40	0,043982	16,0	372730,00	15928,00	372730,00	15928,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000350	0,84241	0,001100
														0303	Аммиак	0,0008300	19,97724	0,026180
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006100	14,68206	0,019290
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0002800	6,73931	0,008820
														0410	Метан	0,0225000	541,55155	0,708180
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0068600	165,11305	0,216310
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0002200	5,29517	0,006940
														1325	Формальдегид	0,0002300	5,53586	0,007160
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000110	0,26476	0,000360														



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Сварка МР-3	239	Неорганизованный	6082	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372788,00	15883,00	372791,00	15879,00	2,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081000	0,00000	0,003778
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002460	0,00000	0,000164
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	0,00000	0,003340
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	0,00000	0,000542
														0337	Углерод оксид	0,0137500	0,00000	0,005300
Приемная камера (усреднитель)	8760	Неорганизованный	6093	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372739,00	16027,00	372740,00	16028,00	5,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001000	0,00000	0,001050
														0303	Аммиак	0,0006000	0,00000	0,006390
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001700	0,00000	0,001790
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0011700	0,00000	0,012530
														0410	Метан	0,0843000	0,00000	0,900220
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037600	0,00000	0,040150
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000620	0,00000	0,000660
														1325	Формальдегид	0,0000860	0,00000	0,000920
Двухъярусные отстойники	8760	Неорганизованный	6094	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372744,00	15998,00	372755,00	15995,00	10,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001200	0,00000	0,001310
														0303	Аммиак	0,0031000	0,00000	0,032280
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013000	0,00000	0,014110
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0008100	0,00000	0,008500
														0410	Метан	0,1024000	0,00000	1,078500
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0227000	0,00000	0,239670
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0003900	0,00000	0,004140
														1325	Формальдегид	0,0005100	0,00000	0,005410
Иловые площадки	6096	Неорганизованный	6096	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372774,00	16022,00	372776,00	16039,00	12,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001300	0,00000	0,001350
														0303	Аммиак	0,0081200	0,00000	0,086660
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022500	0,00000	0,024070
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0006500	0,00000	0,006980
														0410	Метан	0,0360700	0,00000	0,385150
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0112700	0,00000	0,120360
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0008300	0,00000	0,008910
														1325	Формальдегид	0,0005600	0,00000	0,006020
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000290	0,00000	0,000310

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Вторичный отстойник	8760	Неорганизованный	6097	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372741,00	15901,00	372743,00	15898,00	5,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000530	0,00000	0,000550
														0303	Аммиак	0,0003600	0,00000	0,003830
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001700	0,00000	0,001820
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000790	0,00000	0,000850
														0410	Метан	0,0047900	0,00000	0,054460
														0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0019600	0,00000	0,021360
														1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000610	0,00000	0,000650
														1325	Формальдегид	0,0000890	0,00000	0,000940
Зачочной станок	126	Неорганизованный	6102	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372784,00	15912,00	372788,00	15910,00	2,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029000	0,00000	0,002630
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0019000	0,00000	0,001724
<b>Площадка №13 Участок рельсового транспорта (УРТ)</b>																		
Токарный станок	957	Вентвыброс	0100	3,00	0,20	1,40	0,043982	16,0	371601,00	17274,00	371601,00	17274,00	0,00	2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальциниро	0,0000055	0,13238	0,000019
<b>Площадка №14 Участок шахтного конвейерного транспорта (УКТ-1)</b>																		
Сварка металла	739	Неорганизованный	6083	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372206,00	16192,00	372224,00	16192,00	5,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0183000	0,00000	0,010206
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002525	0,00000	0,000466
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0016200	0,00000	0,000016
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	0,00000	0,008650
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	0,00000	0,001405
														0337	Углерод оксид	0,0137500	0,00000	0,013720
														0342	Фториды газообразные	0,0001460	0,00000	0,000199
<b>Площадка №15 Транспортировка отходов на полигон</b>																		
Транспортировка породы. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	659	Неорганизованный	6085	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371885,00	17045,00	372293,00	17163,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0200000	0,00000	0,472000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,2920000	0,00000	3,774000
Транспортировка породы с вент. ствола бл.№4. Пыление с кузова.ГВС от автотранспорта	656	Неорганизованный	6086	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371996,00	19248,00	372440,00	18889,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0270000	0,00000	0,092000
Транспортировка породы с вспом. ствола №6. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1928	Неорганизованный	6087	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372936,00	19561,00	373257,00	19993,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0370000	0,00000	0,253000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,4280000	0,00000	1,581000
Транспортировка породы с блока №3. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1011	Неорганизованный	6088	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	371190,00	16837,00	370679,00	16810,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0290000	0,00000	0,148000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,3400000	0,00000	0,930000
Транспортировка золошлаков. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	152	Неорганизованный	6089	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	373351,00	17975,00	373786,00	17978,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0180000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0040000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0170000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0460000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0140000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000900	0,00000	0,000110
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,2920000	0,00000	0,200000
Транспортировка породы с блока №5. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1624	Неорганизованный	6090	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	373397,00	17283,00	373952,00	17248,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0280000	0,00000	0,238000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,3240000	0,00000	1,507000
Доставка других отходов. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	502	Неорганизованный	6091	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	374831,00	19508,00	375079,00	19888,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0940000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0150000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0030000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0170000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0390000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0120000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,2920000	0,00000	0,639000
														3749	Пыль каменного угля	0,0010000	0,00000	0,004300
<b>Площадка №16 Полигон твердых отходов</b>																		
Разгрузка отходов золошлаки осадок очистных сооружений шахтных вод мусор с защ. решеток ОС хоз-бытовых стоков пыль древесная ося	57,7	Неорганизованный	6092	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	375642,00	21280,00	375683,00	21274,00	10,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,2642600	0,00000	2,842711
														2936	Пыль древесная	0,3350000	0,00000	0,000016
														3749	Пыль каменного угля	0,0073300	0,00000	0,003920
Сдувание с поверхности	3048	Неорганизованный	6106	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	375277,00	21053,00	375753,00	21289,00	240,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2,2580000	0,00000	24,600000
Сдувание с поверхности	3048	Неорганизованный	6107	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	375345,00	21035,00	375409,00	21050,00	36,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0530000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0090000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0150000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0300000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0800000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0720000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,6382500	0,00000	10,231200
														2936	Пыль древесная	1,1600000	0,00000	0,000161
														3749	Пыль каменного угля	0,0253600	0,00000	0,039200
Доставка глины. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	771	Неорганизованный	6108	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	374752,00	17310,00	375058,00	17590,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2600000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0420000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0090000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1370000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1090000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0340000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0022000	0,00000	0,008000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,5030000	0,00000	1,003000

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Разгрузка породы. Сдувание. Паревалка бульдозером ГВС от бульдозера CAT-D7R	2789	Неорганизованный	6110	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	366945,00	15257,00	367100,00	15138,00	200,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0530000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0090000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0150000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0300000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0800000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0720000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2,9190000	0,00000	34,200000
<b>Площадка №17 Участок рекультивации нарушенных земель блока №3</b>																		
Разгрузка глин и суглинков. Сдувание. Перевалка бульдозером. ГВС от бульдозера Четра Т-11	8472	Неорганизованный	6111	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	367593,00	15062,00	367850,00	14749,00	220,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0390000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0110000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0190000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0580000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0530000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2,0098000	0,00000	22,143000
Сдувание с поверхности ярусов	3048	Неорганизованный	6112	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368492,00	14665,00	369111,00	14989,00	600,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	5,7600000	0,00000	63,200000
Перевозка на участке: пыление от колес, пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1746	Неорганизованный	6113	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	369158,00	15196,00	368469,00	14857,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6830000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1110000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0250000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0870000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2860000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0890000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,6420000	0,00000	19,592000
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	3,1290000	0,00000	34,377000														
Транспортировка до участка: пыление от колес, пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1287	Неорганизованный	6114	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	369619,00	15275,00	370189,00	14959,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3420000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0130000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0430000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1430000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0450000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,2780000	0,00000	8,490000
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	2,1140000	0,00000	23,228000														



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Транспортировка до участка: пыление от колес, пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1683	Неорганизованный	6115	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	370454,00	15917,00	371281,00	16507,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3420000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0130000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0430000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1430000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0450000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,3640000	0,00000	11,102000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	2,6430000	0,00000	29,035000
<b>Площадка №18 Доставка рабочих на очистные шахтных вод</b>																		
Вахтовки: пыление от дороги. ГВС от автотранспорта	2160	Неорганизованный	6117	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	373292,00	15459,00	373117,00	15500,00	8,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0720000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0120000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0030000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0170000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0300000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0090000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,1400000	0,00000	0,000000
<b>Площадка №19 Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"</b>																		
Транспортировка угля на склад ОФ	6118	Неорганизованный	6118	12,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	374647,00	19242,00	374804,00	19476,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6790000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0250000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,3400000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2830000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0880000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,6600000	0,00000	0,000000
														3749	Пыль каменного угля	0,1650000	0,00000	0,000000
<b>Площадка №20 Транспортировка породы с ОФ "Распадская"</b>																		
Транспортировка породы на полигон	6119	Неорганизованный	6119	12,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372364,00	17193,00	372615,00	17523,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5590000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0910000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0190000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0620000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2330000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0730000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0007000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,5630000	0,00000	0,000000
Транспортировка породы на полигон	7075	Неорганизованный	6120	12,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	372816,00	17809,00	373237,00	17975,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5590000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0910000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0190000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0620000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2330000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0730000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0007000	0,00000	0,000000



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
Транспортировка породы на полигон	7075	Неорганизованный	6121	12,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	375277,00	20422,00	375368,00	20831,00	16,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,5630000	0,00000	0,000000
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5760000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0940000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0200000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0640000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2400000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0750000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0007000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,5800000	0,00000	0,000000
<b>Площадка №21 Промплощадка пласта 3-6</b>																		
Выбросы при прогреве двигателей самоходных дизельных машин в гараже	8760	Вентвыброс	0101	10,50	0,16	8,98	0,180556	16,0	368673,00	15283,00	368673,00	15283,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0066250	38,84276	0,002749
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010766	6,31217	0,000447
														0328	Углерод (Сажа)	0,0010540	6,17966	0,000436
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0016372	9,59900	0,000668
														0337	Углерод оксид	0,0392841	230,32498	0,015897
														2732	Керосин	0,0049852	29,22852	0,002027
Металлообрабатывающие станки	1460	Вентвыброс	0102	9,50	0,32	9,89	0,770833	16,0	368665,00	15285,00	368665,00	15285,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000110	0,01511	0,000231
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальциниро	0,0000017	0,00233	0,000037
														2902	Взвешенные вещества	0,0001500	0,20600	0,003154
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0001000	0,13733	0,002102
Стол сварщика СС-1200	1460	Вентвыброс	0103	9,50	0,32	9,89	0,770833	16,0	368657,00	15285,00	368657,00	15285,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,4346333	596,89470	9,137731
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,1076667	147,86185	2,263584
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0243667	33,46351	0,512285
Перегрузка горной массы на временную площадку, погрузка погрузчиком в автосамосвалы, ГВС погрузчика Libherr L-550	8760	Неорганизованный	6122	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368670,00	15254,00	368674,00	15255,00	5,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1064930	0,00000	3,229559
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0173050	0,00000	0,524803
														0328	Углерод (Сажа)	0,0049000	0,00000	0,148599
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0388890	0,00000	1,179360
														0337	Углерод оксид	0,1029000	0,00000	3,120587
														2732	Керосин	0,0318500	0,00000	0,965896
														3749	Пыль каменного угля	0,0406216	0,00000	1,232037
Транспортировка угля: пыление от колес, пыление с кузова, ГВС от автотранспорта	8760	Неорганизованный	6123	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	369159,00	15404,00	369596,00	15405,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0553730	0,00000	1,811497

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
3	5	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	26	27
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0089980	0,00000	0,294368
														0328	Углерод (Сажа)	0,0033990	0,00000	0,111197
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0133330	0,00000	0,404352
														0337	Углерод оксид	0,6890700	0,00000	22,542624
														2732	Керосин	0,0346080	0,00000	1,132186
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	1,2000000	0,00000	9,836640
														3749	Пыль каменного угля	0,0313236	0,00000	2,731055
Внутренний проезд самоходных дизельных машин по территории промплощадки	365	Неорганизованный	6124	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368683,00	15285,00	368709,00	15296,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002600	0,00000	0,000118
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000422	0,00000	0,000019
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000375	0,00000	0,000014
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000717	0,00000	0,000029
														0337	Углерод оксид	0,0006000	0,00000	0,000249
														2732	Керосин	0,0000833	0,00000	0,000034
Внутренний проезд топливозаправщика по территории промплощадки	365	Неорганизованный	6125	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368786,00	15349,00	368806,00	15354,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001333	0,00000	0,000060
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000217	0,00000	0,000010
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000128	0,00000	0,000005
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000278	0,00000	0,000011
														0337	Углерод оксид	0,0002722	0,00000	0,000113
														2732	Керосин	0,0000389	0,00000	0,000016
Закачка дизтоплива из а/т цистерн в резервуары	109,5	Неорганизованный	6126	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368777,00	15351,00	368779,00	15353,00	3,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000069	0,00000	0,000014
														2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,0024731	0,00000	0,004880
Заправка дизелевозов	109,5	Неорганизованный	6127	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368771,00	15346,00	368774,00	15348,00	3,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000012	0,00000	0,000013
														2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,0004173	0,00000	0,004753
ГВС автокрана Като при погрузке на промплощадке с козловым краном	730	Неорганизованный	6128	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	368746,00	15314,00	368749,00	15315,00	3,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2262220	0,00000	0,686051
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0367610	0,00000	0,111483
														0328	Углерод (Сажа)	0,0083330	0,00000	0,025272
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0592220	0,00000	0,149666
														0337	Углерод оксид	0,0941670	0,00000	0,285574
														2732	Керосин	0,0294440	0,00000	0,089294
<b>Площадка № 22 Промплощадка блока 5 пласта 7-7а</b>																		
Выбросы при прогреве двигателей самоходных дизельных машин в гараже	8760	Вентвыброс	0104	10,50	0,16	8,98	0,180556	16,0	377071,00	19626,00	377071,00	19626,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0066250	38,84276	0,002749
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010766	6,31217	0,000447
														0328	Углерод (Сажа)	0,0010540	6,17966	0,000436
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0016372	9,59900	0,000668

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														0337	Углерод оксид	0,0392841	230,32498	0,015897
														2732	Керосин	0,0049852	29,22852	0,002027
Металлообрабатывающие станки	1460	Вентвыброс	0105	9,50	0,32	9,89	0,770833	16,0	377067,00	19631,00	377067,00	19631,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000110	0,01511	0,000231
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальциниро	0,0000017	0,00233	0,000037
														2902	Взвешенные вещества	0,0001500	0,20600	0,003154
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0001000	0,13733	0,002102
Стол сварщика СС-1200	1460	Вентвыброс	0106	9,50	0,32	9,89	0,770833	16,0	377078,00	19625,00	377078,00	19625,00	0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,4346333	596,89470	9,137731
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,1076667	147,86185	2,263584
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0243667	33,46351	0,512285
Перегрузка горной массы на склад, сдувание со склада, ГВС погрузчика САТ-992G,персвалка угля бульдозером, ГВС бульдозера	8760	Неорганизованный	6129	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377060,00	19656,00	377098,00	19756,00	70,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0526410	0,00000	1,596404
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1355560	0,00000	4,110912
														0337	Углерод оксид	0,5926780	0,00000	17,973784
														2732	Керосин	0,2889340	0,00000	8,762336
														3749	Пыль каменного угля	0,3206798	0,00000	6,639247
Транспортировка угля:пыление от колес, пыление с кузова, ГВС от автотранспорта	8760	Неорганизованный	6130	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377212,00	19723,00	377289,00	19869,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,4884440	0,00000	8,232607
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4043720	0,00000	1,337799
														0328	Углерод (Сажа)	0,0916670	0,00000	0,303264
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0133330	0,00000	0,404352
														0337	Углерод оксид	1,0358330	0,00000	3,426883
														2732	Керосин	0,3238890	0,00000	1,071533
														2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	3,4000000	0,00000	57,024000
														3749	Пыль каменного угля	0,0626472	0,00000	7,916100
Внутренний проезд самоходных дизельных машин по территории промплощадки	365	Неорганизованный	6131	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377081,00	19634,00	377112,00	19642,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002600	0,00000	0,000118
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000422	0,00000	0,000019
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000375	0,00000	0,000014
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000717	0,00000	0,000029
														0337	Углерод оксид	0,0006000	0,00000	0,000249
														2732	Керосин	0,0000833	0,00000	0,000034
Внутренний проезд топливозаправщика по территории промплощадки	365	Неорганизованный	6132	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377124,00	19641,00	377155,00	19681,00	16,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0007467	0,00000	0,000339



Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21	22
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001213	0,00000	0,000055
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000716	0,00000	0,000027
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001556	0,00000	0,000064
														0337	Углерод оксид	0,0015244	0,00000	0,000633
														2732	Керосин	0,0002178	0,00000	0,000091
Закачка дизтоплива из а/т цистерн в резервуары	109,5	Неорганизованный	6133	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377123,00	19636,00	377125,00	19639,00	3,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000069	0,00000	0,000014
														2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024731	0,00000	0,004880
Заправка дизелевозов	109,5	Неорганизованный	6134	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377120,00	19631,00	377122,00	19633,00	3,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000012	0,00000	0,000013
														2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0004173	0,00000	0,004753
ГВС автокрана Като при погрузке на промплощадке с козловым краном	730	Неорганизованный	6135	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	377070,00	19614,00	377071,00	19616,00	2,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2262220	0,00000	0,686051
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0367610	0,00000	0,111483
														0328	Углерод (Сажа)	0,0083330	0,00000	0,025272
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0592220	0,00000	0,149666
														0337	Углерод оксид	0,0941670	0,00000	0,285574
														2732	Керосин	0,0294440	0,00000	0,089294

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу до и после внедрения проектных решений

До внедрения проектных решений общие суммарные выбросы предприятия составляли: **2036,1161 г/с; 54903,446 т/год**, из них:

- **2025,979 г/с, 54898,121** - действующие источники выбросов из проекта ПДВ (Разрешение на выброс вредных веществ в атмосферный воздух» №3/атмМеж – [Приложении 21, Книга 2.](#))
- **10,1371 г/с, 5,325 т/год** - дополнительные источники выбросов загрязняющих веществ (ГВС от передвижных источников, пыление с кузова транспорта и дороги) по проекту существующей СЗЗ ([Приложении 42, Книга 5.](#))

После внедрения проектных решений общее количество загрязняющих веществ поступающих в атмосферу от существующих и проектируемых объектов при подготовке и отработке запасов в период максимальной добычи угля 8000 тыс. тонн (2025 г.), будут составлять: **8186,550 г/сек, 248633,781 т/год.**

Общий перечень и количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу до и после внедрения проектных решений приведен в Таблице 3.1.4.

Согласно анализу Таблицы 3.1.4. количество выбросов загрязняющих веществ увеличится в 4,5 раза. По составу выбросов добавится загрязняющее вещество с кодом 2754 углеводороды предельные C12-C19.

Таким образом, после реализации проектных решений предприятию необходимо поставить дополнительные источники выбросов на учет по степени НВОС и оформить «Комплексное экологическое разрешение для объекта НВОС I категории», добавив дополнительное количество выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых объектов на площадках 3-6, 5-7, скв.19.

Таблица 3.1.4 – Общий перечень и количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу до и после внедрения проектных решений

Загрязняющее вещество		Используемые критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества					
код	наименование				<i>До реализации проектных решений (существующее положение.)</i>		<i>От проектируемых Объектов на площадках 3-6, 5-7, скв.19</i>		<i>После внедрения проектных решений</i>	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	ПДК с/с	0,00200	1	0,0000158	0,0000010	-	-	0,0000158	0,000001
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,1005890	0,2687700	0,8692886	18,2759240	0,9698776	18,544694
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0032237	0,0099270	0,2153334	4,5271680	0,2185571	4,537095
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,00200	2	0,0000040	0,0000002	-	-	0,0000040	2,50e-07
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	ПДК с/с	0,02000	2	0,0000033	0,0000030	-	-	0,0000033	0,000003
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,00100	1	0,0000050	0,0000050	-	-	0,0000050	0,000005
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0032334	0,0004890	-	-	0,0032334	0,000489
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	51,5820155	371,8000480	3,1174040	14,6518980	54,6994195	386,451946
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0130100	0,1553400	-	-	0,0130100	0,155340
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	8,3908040	60,4781640	0,5065776	2,3809330	8,8973815	62,859097
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0,30000	2	0,0000190	0,0000370	-	-	0,0000190	0,000037



	(по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )									
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	10,2171131	77,2437726	0,1715404	2,2109400	10,3886535	79,454713
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	143,3221922	513,1794981	0,3231562	6,3997770	143,6453484	519,579275
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0029890	0,0376800	0,0000162	0,0000540	0,0030052	0,037734
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	101,1032202	766,7935270	2,6903798	47,6680640	103,7936000	814,461591
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0029920	0,0085911	-	-	0,0029920	0,008591
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0013340	0,0004680	-	-	0,0013340	0,000468
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	1673,1305600	52759,086510	7809,8747005	246292,2085322	7810,1247605	246295,33504
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ОБУВ	30,00000	-	0,0465500	0,6378500	-	-	0,0465500	0,637850
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1669000	0,6999400	-	-	0,1669000	0,699940
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,2548400	1,5550700	-	-	0,2548400	1,555070
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0001000	0,0007400	-	-	0,0001000	0,000740
1042	Бутан-1-ол (Спирт н- бутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0953250	0,5805200	-	-	0,0953250	0,580520
1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0045850	0,0151400	-	-	0,0045850	0,015140
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1178200	0,6496200	-	-	0,1178200	0,649620
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0015630	0,0213000	-	-	0,0015630	0,021300
1119	2-Этоксигэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,70000	-	0,0483800	0,2906720	-	-	0,0483800	0,290672
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0499100	0,3071300	-	-	0,0499100	0,307130
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0068400	0,0067200	-	-	0,0068400	0,006720
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0014750	0,0204500	-	-	0,0014750	0,020450
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35000	4	0,1186700	0,3561900	-	-	0,1186700	0,356190
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант	ПДК м/р	0,01200	4	0,0000674	0,0009600	-	-	0,0000674	0,000960

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Книга 1 «Пояснительная записка»

1459-ОВОС

	СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет									
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0741741	0,1673890	-	-	0,0741741	0,167389
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	-	1,5679206	0,3869520	0,7485627	12,1147680	2,3164833	12,501720
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0	4			0,0057808	0,0192660	0,0057808	0,019266
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	ОБУВ	0,05000	-	0,0013900	0,0001000	-	-	0,0013900	0,000100
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,20000	-	0,0614000	0,0602000	-	-	0,0614000	0,060200
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	-	0,2433000	0,8021100	-	-	0,2433000	0,802110
2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальцинированная)	ОБУВ	0,05000	-	0,0000366	0,0003040	0,0000034	0,0000740	0,0000400	0,000378
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0343400	0,1532860	0,0003000	0,0063080	0,0346400	0,159594
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	17,4952330	203,9281412	0,0487334	1,0245700	17,5439664	204,952711
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,50000	3	13,1832830	96,8509540	4,6000000	66,8606400	17,4712830	163,135594
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000	-	0,0073050	0,0075700	0,0002000	0,0042040	0,0075050	0,011774
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,50000	-	1,5356340	0,1598004	-	-	1,5356340	0,159800
3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20% SiO <sub>2</sub> )	ОБУВ	0,30000	-	12,9267000	46,6770000	-	-	12,9267000	46,677000
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р	0,30000	3	0,1986900	0,0474200	0,4552722	18,5184390	0,6539622	18,565859
Всего веществ: 45 / 46*					<b>2036,1157549</b>	<b>54903,4463597</b>	<b>7823,6272492</b>	<b>246486,8715592</b>	<b>8186,5505041</b>	<b>248633,781919</b>
в том числе твердых: 16 / 16*					<b>55,7068030</b>	<b>425,3483444</b>	<b>6,3606680</b>	<b>111,4281930</b>	<b>61,7554710</b>	<b>536,200537</b>
жидких/газообразных: 29 / 30*					<b>1980,4089519</b>	<b>54478,0980152</b>	<b>7817,2665812</b>	<b>246375,4433662</b>	<b>8124,7950331</b>	<b>248097,581381</b>
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:										
6003	(2) 303 333									
6004	(3) 303 333 1325									

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
 Книга 1 «Пояснительная записка»

6005	(2) 303 1325
6010	(4) 301 330 337 1071
6013	(2) 1071 1401
6017	(2) 110 143
6018	(2) 110 330
6019	(2) 110 203
6034	(2) 184 330
6035	(2) 333 1325
6038	(2) 330 1071
6040	(5) 301 303 304 322 330
6041	(2) 322 330
6043	(2) 330 333
6046	(2) 337 2908
6053	(2) 342 344
6204	(2) 301 330
6205	(2) 330 342

*\*Примечание:* указано количество веществ до / после реализации проектных решений

### 3.2 Краткая характеристика источников выбросов в период строительства

Ведение строительных работ предусматривается на территории вновь организуемых промплощадок:

- промплощадке 3-6;
- промплощадке 5-7;
- промплощадке скв. №19.

Основными источниками загрязнения атмосферы в процессе ведения строительных работ являются:

- выбросы в составе: оксида углерода, диоксида и оксида азота, диоксида серы, керосина, образующиеся в процессе работы бензопил при валке деревьев при расчистке территории (площадка 3-6);
- выбросы газовой смеси (ГВС) в составе: оксида углерода, сажи, диоксида и оксида азота, диоксида серы, керосина, образующейся в процессе сжигания топлива в работающих двигателях спецтехники.

В подготовительный период на площадке 3-6 выполняются следующие работы:

- спил деревьев мягких пород Ø25см бензопилой «Дружба-4М» (30 шт);
- корчевка пней экскаватором ЭО-2621А (30 шт).

При ведении основного периода ведения строительных работ предусматривается:

- устройство выемки экскаватором ЭО-4321 с вывозом в отвал (31229 м<sup>3</sup>) – на площадке 3-6;
- устройство выемки экскаватором ЭО-4321 с перемещением бульдозером ДЗ-109ХЛ в насыпь;
- устройство насыпи бульдозером;
- нарезка канав, быстротоков с перемещением в насыпь;
- планировка полотна насыпи бульдозером ДЗ-109ХЛ;
- устройство железобетонной трубы Ø 1,25 м автомобильным краном КС-2571;
- устройство быстротока (монолитный бетон);
- укладка лотков автомобильным краном КС-2571.
- геодезическую разбивку возводимого сооружения;
- устройство внутриплощадочных проездов для движения строительной техники при производстве строительно-монтажных

работ и для доставки материалов и конструкций к местам складирования;

- устройство водоотводного лотка;
- доставка на площадку материалов и механизмов.

На этапе возведения объектов и отдельных их элементов:

- геодезические работы по разбивке осей здания и сооружения, и закрепление их на отведенной площадке;
- выполнение нулевого цикла;
- монтаж конструкций;
- монтаж оборудования и внутренних инженерно-технических систем обеспечения.

Разработка грунта под фундаменты предусматривается экскаватором типа ЭО-4321 емк. ковша 0.65 м<sup>3</sup> и ЭО-2621А емк. ковша 0.25 м<sup>3</sup> оборудованным обратной лопатой. Засыпка грунта в котлованы предусматривается равномерно по всему периметру с послойным уплотнением.

Бетонирование предусматривается производить непрерывно с установкой по месту арматуры, закладных деталей и анкерных болтов. Подача арматурных каркасов к месту установки производится автомобильным краном КС-2571. Укладка бетона производится автобетононасосом БН-80-20. Уплотнение бетонной смеси производится глубинными вибраторами типа ИВ-47, ИВ-75. Бетон доставляется автобетоносмесителями – миксер КамАЗ-5220, объемом 8 м<sup>3</sup>.

На всех площадках потребность в сжатом воздухе на строительстве сооружения удовлетворяется передвижными компрессорами марки ЗИФ-51.

Сварка металлоконструкций будет проводиться электродами типа Э-42, их количество составит порядка 100 кг – на площадке 3-6, 50 кг – на площадке 5-7 и скв. №19.

Монтируемые конструкции предварительно раскладываются в зоне действия монтажного крана. Монтаж модульных зданий производится согласно инструкции по монтажу модульных зданий, разработанной заводом-изготовителем.

В качестве механизмов для выполнения подъемно-транспортных операций при монтаже сборных конструкций и оборудования рекомендуются краны: автомобильные КС-2571 г/п 6 т, КС-4572 г/п 16т, КС-557Кр г/п 30 т и гусеничный ДЭК-251 г/п 25т.

Продолжительность строительства составляет:

- площадка 3-6 – 13 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца;
- площадка 5-7 – 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца;

- площадка скв.№19 – 6 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца (I этап до 2030 г).

Срок строительства не привязан ко времени года.

Для обеспечения ввода объектов строительства в установленные сроки, работы по строительству проектируемых объектов ведутся одновременно на трех промплощадках.

Все строительные материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом по существующим технологическим автодорогам шахты.

Используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт арендуемые. Заправка спецтехники, транспорта на территории предприятия не осуществляется, а производится на базе предприятия владельца техники.

Перечень и количество основных строительных машин и механизмов, используемых при выполнении этапов строительства, приведены в таблице 3.2.1 «Основные строительные машины и механизмы».

Таблица 3.2.1 – Основные строительные машины и механизмы

Наименование	Марка, тип	Кол-во ед. техники по площадкам		
		3-6	Скв.№19	5-7
1	2	3	4	5
Бензопила	«Дружба-4М»	1	-	-
Экскаватор	ЭО-2621А	1	-	-
Экскаватор	ЭО-4321 0.65 м <sup>3</sup>	2	1	2
Экскаватор	ЭО-2621А (0.25 м <sup>3</sup> )	2	-	2
Бульдозер	ДЗ-109ХЛ (340 м <sup>3</sup> в смену)	2	1	-
Бульдозер	ДЗ-42	-	-	2
Кран автомобильный	КС-2571 г/п 6,3 т	2	-	1
Кран автомобильный	КС-557Кр г/п 30 т	1	2	2
Кран автомобильный	КС-4572 г/п 16 т	2	2	2
Гусеничный кран	МКГ-25 г/п 25 т	1	-	1
Автобетононасосом	БН-80-20	1	1	1
Компрессор марки	ЗИФ-51 или ДК-9М	1	1	1

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами работающей спецтехники, механизмов и автотранспорта при строительстве проектируемых объектов выполнены расчеты максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ([Приложение 30, Книга 3](#)).

Расчет пылевыведения при выемке и перемещении грунта при строительстве объектов не выполнялся, поскольку выбросы пыли при этом практически исключаются. Влажность грунта согласно данным «Отчета по ИЭИ» составляет более 25%.



Окрасочных работ на площадке строительства не осуществляется. Элементы проектируемых объектов поставляются комплектно в виде готовых модулей заводского изготовления. Окрашивание осуществляется в заводских условиях.

### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве проектируемых объектов

Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников, эксплуатируемых при ведении строительно-монтажных работ, представлен в Таблице 3.2.2.

Таблица.3.2.2 – Перечень и количество загрязняющих веществ от источников, эксплуатируемых при ведении строительно-монтажных работ на проектируемых площадках

Загрязняющее вещество		Использ. критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,1190000	2,133432
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0283333	0,507960
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	2,9721000	22,637242
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,4829680	3,678551
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,1549370	1,166934
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,3390200	3,262828
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	1,6554130	12,407164
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,8172830	6,093075
Всего веществ: 8					<b>6,554299</b>	<b>51,87243</b>
в том числе твердых: 3					<b>0,30227</b>	<b>3,808326</b>
жидких/газообразных: 5					<b>6,252029</b>	<b>48,06411</b>
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Согласно данным Таблицы 3.2.2 максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ составят: **6,5690543 г/с**, валовые – **51,887186 т/период**.

Оценка воздействия на атмосферный воздух при проведении работ по строительству проектируемых объектов проведена с учетом действующих источников выбросов предприятия (Приложение 21, Книга 2 и приложение 39, 1459-Книга 5).

Общий перечень и количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов на этапе ведения строительных работ с учетом действующих источников выбросов предприятия, приведен в Таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 - Общий перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов на этапе ведения строительных работ с учетом действующих источников выбросов предприятия

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	ПДК с/с	0,00200	1	0,0000158	0,0000010
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,2195890	2,4022020
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0315570	0,5178870
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,00200	2	0,0000040	0,0000002
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	ПДК с/с	0,02000	2	0,0000033	0,0000030
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,00100	1	0,0000050	0,0000050
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0032334	0,0004890
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	54,5541155	394,4372900
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0130100	0,1553400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	8,8737719	64,1567150
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,30000	2	0,0000190	0,0000370
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	10,3720501	78,4107066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	143,6612122	516,4423261
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0029890	0,0376800
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	102,7586332	779,2006910
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0029920	0,0085911
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0013340	0,0004680
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	1673,1305600	52759,0865100
0416	Смесь углеводородов предельных C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	ОБУВ	30,00000	-	0,0465500	0,6378500

0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1669000	0,6999400
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,2548400	1,5550700
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0001000	0,0007400
1042	Бутан-1-ол (Спирт н- бутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0953250	0,5805200
1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0045850	0,0151400
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1178200	0,6496200
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0015630	0,0213000
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,70000	-	0,0483800	0,2906720
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0499100	0,3071300
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0068400	0,0067200
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0014750	0,0204500
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35000	4	0,1186700	0,3561900
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	ПДК м/р	0,01200	4	0,0000674	0,0009600
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0741741	0,1673890
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	-	2,3852036	6,4800270
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,цилиндровое)	ОБУВ	0,05000	-	0,0013900	0,0001000
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,20000	-	0,0614000	0,0602000
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	-	0,2433000	0,8021100
2868	Эмульсол (смесь: вода- 97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальцинированная)	ОБУВ	0,05000	-	0,0000366	0,0003040
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0343400	0,1532860
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	17,4952330	203,9281412
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,50000	3	13,1832830	96,8509540
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000	-	0,0073050	0,0075700
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,50000	-	1,5356340	0,1598004
3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержа- нием SiO <sub>2</sub> свыше 20%)	ОБУВ	0,30000	-	12,9267000	46,6770000
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р	0,30000	3	0,1986900	0,0474200
Всего веществ: 45					<b>2042,6848092</b>	<b>54955,3335457</b>
в том числе твердых: 16					<b>56,0090733</b>	<b>429,1566704</b>
жидких/газообразных: 29					<b>1986,6757359</b>	<b>54526,1768752</b>
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
 Книга 1 «Пояснительная записка»

6005	(2) 303 1325
6010	(4) 301 330 337 1071
6013	(2) 1071 1401
6017	(2) 110 143
6018	(2) 110 330
6019	(2) 110 203
6034	(2) 184 330
6035	(2) 333 1325
6038	(2) 330 1071
6040	(5) 301 303 304 322 330
6041	(2) 322 330
6043	(2) 330 333
6046	(2) 337 2908
6053	(2) 342 344
6204	(2) 301 330
6205	(2) 330 342

Таким образом, общее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ПАО «Распадская» при ведении строительно-монтажных работ составит: **2042,6848092 г/с**, валовые – **54955,3335457 т/период**.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников выбросов ПАО «Распадская и источников выбросов при проведении строительных работ приведены в Таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4. - Параметры выбросов в период строительства

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газозвушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Площадка: 1 Метановыделение</b>																		
Путевой бремсберг 4-10	8760	Устье	1	2,5	3,57	2	20,019642	16	371751	17502	371751	17502	0,00	0410	Метан	17,9250000	947,84659	565,283000
Вспомогательный ствол блока №3	8760	Устье	2	2	8,5	0,97	55,042667	16	369696	16495	369696	16495	0	410	Метан	78,8700000	1516,86723	2487,244000
ЗПБ 4-7	8760	Устье	3	2,5	3,57	5,99	59,958828	16	371797	16904	371797	16904	0	410	Метан	129,0600000	2278,62953	4070,036000
ВНС	8760	Устье	4	3,2	4,22	2,14	29,931505	16	372197	16101	372197	16101	0	410	Метан	43,0200000	1521,51783	1356,679000
ЗНС	8760	Устье	5	4,5	4,22	2,26	31,609907	16	371935	16092	371935	16092	0	410	Метан	45,4100000	1520,76978	1432,050000
Наклонный квершлаг бл.№4	8760	Устье	6	3	3,91	6,11	73,364271	16	371431	18180	371431	18180	0	410	Метан	210,3200000	3034,80760	6632,652000
Западный путевой бремсберг 3-10	8760	Устье	7	3,8	4,37	3,67	55,04512	16	369450	17248	369450	17248	0	410	Метан	11,8305000	227,51995	373,087000
Временный уклон 5-11	8760	Устье	8	2,5	3,39	4,25	38,359965	16	374326	18793	374326	18793	0	410	Метан	109,9400000	3033,98005	3467,068000
Путевой бремсберг 5-9-10	8760	Устье	9	2,5	2,99	5,7	40,022767	16	375249	18475	375249	18475	0	410	Метан	114,7200000	3034,36081	3617,810000
Путевой бремсберг 5а-11	8760	Устье	10	2,5	3,57	4	40,039284	16	372770	18259	372770	18259	0	410	Метан	114,7200000	3033,10908	3617,810000
Фланговый конвейерный бремсберг 3-10	8760	Устье	11	2,5	2,99	3,56	24,996676	16	369552	17190	369552	17190	0	410	Метан	53,7750000	2277,36876	1695,848000
Скважина d=1,02м пласта 7 блока 4	8760	Устье	12	5	1,01	10,4	8,332321	16	371359	18700	371359	18700	0	410	Метан	59,7500000	7591,14238	1884,276000
Скважина d=1,02м пласта 10 блока 4	8760	Устье	13	6,5	1,01	10,4	8,332321	16	370837	19453	370837	19453	0	410	Метан	5,9750000	759,11424	188,428000
Скважина d=1,9м	8760	Устье	14	6,5	1,18	27,43	29,99713	16	371333	18797	371333	18797	0	410	Метан	64,5300000	2277,28380	2035,018000
ПДУ-50 пласта 7-7а	8760	Устье	15	5	0,2	26,42	0,830009	16	371210	19336	371210	19336	0	410	Метан	15,5350000	19813,61716	489,912000
ПДУ-50 пласта 9	8760	Устье	16	5	0,2	26,42	0,830009	16	371076	19348	371076	19348	0	410	Метан	14,9375000	19051,55496	471,069000
Скважина d=3,6м блока 3	8760	Устье	18	2	3,59	9,06	91,707948	16	367561	18518	367561	18518	0	410	Метан	262,9000000	3034,72125	8290,814000
Путевой бремсберг 4-11	8760	Устье	19	2,8	3,57	2,16	21,621213	16	371671	17814	371671	17814	0	410	Метан	38,8375	3803,08816	1224,779
ПДУ пласт 10	8760	Устье	22	5	0,2	26,42	0,830009	16	371120	19272	371120	19272	0	410	Метан	14,9375000	19051,55496	471,069000
ПДУ пласт 3	8760	Устье	23	5	1,01	1,04	0,833232	16	371164	19362	371164	19362	0	410	Метан	14,9375000	18977,85595	471,069000
Скважина d=3,6м №16	8760	Устье	24	2	1,01	62,41	50,001935	16	367313	19073	367313	19073	0	410	Метан	143,4000000	3035,97042	4522,262000
Скважина d=3,6м №18	8760	Устье	25	2	1,01	62,41	50,001935	16	366714	19753	366714	19753	0	410	Метан	107,5500000	2276,97781	3391,697000
Разгрузка ПГС	6031	Неорганизованный	6031	2	0	0	0	0	371584	17421	371616	17426	5	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1932000	0,00000	0,010380



## Продолжение Таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Площадка: 2 Котельная</b>																		
Сварка и резка металлов	1092,4	Дефлектор	36	12	0,6	1,5	0,424115	16	372528	16129	372528	16129	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081000	20,21792	0,014250
Станок настольно-сверлильный														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0002510	0,62651	0,000687
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000242	0,06040	0,000014
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	21,64067	0,011347
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	3,51442	0,001846
														0337	Углерод оксид	0,0137500	34,32055	0,019597
														0342	Фториды газообразные	0,0004020	1,00341	0,000617
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0001422	0,35494	0,000064
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0001422	0,35494	0,000064
Котлы КВТС-30 Котлы КЕ-25-25/14С Котлы КВТС-20/150С	5808	Дымовая труба	39	120	4,2	7,22	100,028938	90	372494	16151	372494	16151	0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	45,9170000	610,36809	371,265000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7,4626000	99,19927	60,331000
														0328	Углерод (Сажа)	9,8820000	131,36001	77,201000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	142,0640000	1888,43637	513,095000
														0337	Углерод оксид	96,8990000	1288,06451	764,761000
														0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0001000	0,00133	0,000740
														3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20)	12,8950000	171,41139	46,539000
Бункер шлака	65,6	Неорганизованный	6038	5	0	0	0	0	372548	16130	372554	16129	3	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0010060	0,00000	0,000207
<b>Площадка: 3 Пункты выдачи породы</b>																		
Площадка вспом. ствола бл.№4 Погрузка породы в а/м	8	Неорганизованный	6041	6	0	0	0	0	371700	17389	371703	17394	4	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0805000	0,00000	0,002016
Площадка вент. ствола бл.№4 Погрузка породы в а/м	158	Неорганизованный	6042	4	0	0	0	0	370775	19807	370782	19809	4	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0805000	0,00000	0,039800
Площадка бл.№3 Склад породы: формирование с конвейера Сдувание с поверхности Перевалка бульдозером ГВС от бульдозера Отгрузка по	3810	Неорганизованный	6071	5	0	0	0	0	369620	17180	369629	17197	10	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0180000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0310000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1660000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,1490000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,3844100	0,00000	2,293330

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Площадка бл.№5 Склад породы: формирование Судуване с поверхности Перевалка бульдозером ГВС от бульдозера Отгрузка погрузчиком ГВ	6480	Неорганизованный	6072	5	0	0	0	0	375655	17935	375685	17948	10	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0180000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0310000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1660000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,1490000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,3844100	0,00000	3,888330
Площадка вспом. ствола №6 Погрузка породы в а/м	320	Неорганизованный	6084	4	0	0	0	0	371856	22052	371867	22052	4	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0805000	0,00000	0,080600
<b>Площадка: 4 Материально-технический склад (МТС)</b>																		
Закачка инертной пыли в накопители	66,8	Вентиляционная труба	45	12	0,16	8	0,16085	16	372698	16335	372698	16335	0	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0015330	10,08922	0,000094
Закачка цемента в накопители	54	Вентиляционная труба	46	12	0,16	8	0,16085	16	372690	16310	372690	16310	0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0020700	13,62341	0,000102
Разгрузка инертной пыли в приемный бункер Погрузка в автомобили	66,8	Неорганизованный	6043	2	0	0	0	0	372685	16340	372692	16337	3	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0067500	0,00000	0,000860
Разгрузка цемента в приемный бункер Погрузка в автомобили	54	Неорганизованный	6044	2	0	0	0	0	372675	16315	372679	16313	3	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0091040	0,00000	0,000942
Сварка металла электродами МР-3	33,5	Неорганизованный	6081	5	0	0	0	0	372687	16297	372691	16296	3	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0013900	0,00000	0,000166
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0002460	0,00000	0,000029
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,00000	0,000017
<b>Площадка: 5 Энерго-механический цех (ЭМЦ)</b>																		
Кузнечный горн	1209,6	Дымовая труба	47	10	0,3	9	0,636173	80	371581	17331	371581	17331	0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0024570	4,99393	0,010700
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003996	0,81220	0,001740
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0121500	24,69525	0,052900
														0337	Углерод оксид	0,0694000	141,05764	0,302400
														0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,00e-09	0,00001	2,00e-09
														3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20)	0,0317000	64,43123	0,138000
Масляная ванна	252	Вентиляционная труба	48	8	0,3	1,38	0,097546	16	371584	17326	371584	17326	0	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,цилиндровое)	0,0013900	15,08476	0,000100
Сварка и резка металлов	2528	Вентиляционная труба	49	10	0,5	8,8	1,727876	16	371581	17335	371581	17335	0	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000079	0,00485	2,00e-07
														0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0022600	1,38462	0,075923
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0000756	0,04632	0,004084

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000020	0,00121	5,00e-08
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001477	0,09049	0,000111
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	5,31180	0,217203
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	0,86263	0,035293
														0337	Углерод оксид	0,0137500	8,42414	0,345250
														0342	Фториды газообразные	0,0006650	0,40742	0,006707
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0000449	0,02751	0,000012
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0000396	0,02426	0,000018
Металлообрабатывающие станки: круглошлифовальный, плоскошлифовальный, токарные, сверлильные, фрезерный, пила механическая, автом	252	Вентвыброс	50	6	0,4	1,33	0,167133	16	371648	17334	371648	17334	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0048300	30,59291	0,045598
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода	0,0000191	0,12098	0,000275
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0005100	3,23031	0,000926
Окраска лак МЛ-92 Сушильная камера Окраска эмаль НЦ-132, ПФ-115	1764	Вентиляционная труба	51	9	0,16	13,83	0,278069	16	371603	17341	371603	17341	0	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0555000	211,28864	0,167370
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,0542000	206,33954	0,188000
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0243850	92,83376	0,083840
														1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	0,0045850	17,45511	0,015140
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0264000	100,50487	0,091600
														1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый	0,0105700	40,24002	0,036650
														1210	Бутилацетат	0,0105700	40,24002	0,036650
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0105700	40,24002	0,036650
														2752	Уайт-спирит	0,0555000	211,28864	0,167370
														2902	Взвешенные вещества	0,0039500	15,03766	0,016330
Пайка	252	Вентвыброс	52	8	0,6	1,44	0,40715	16	371616	17338	371616	17338	0	0168	Олово оксид(в пересчете на олово)	0,0000033	0,00858	0,000003
														0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на	0,0000050	0,01300	0,000005
Обжиг обмоток	180	Вентвыброс	103	9	0,45	5	0,795216	16	371611	17336	371611	17336	0	0337	Углерод оксид	0,0000347	0,04619	0,000023
														0342	Фториды газообразные	0,0000010	0,00133	1,00e-07
<b>Площадка: 6 Участок ремонта и монтажа забойного оборудования (УРМЗО)</b>																		
Сварка электродами МР-3 (гидроцех) Окрасочные работы	220	Вентиляционная труба	53	12	0,3	10,4	0,735133	16	371591	17307	371591	17307	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0032640	4,70024	0,002575
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	0,0005780	0,83233	0,000456



## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,20477	0,000112
														0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0232000	33,40854	0,169200
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,0338400	48,73038	0,164300
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0123800	17,82749	0,060100
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0165000	23,76038	0,080200
														1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый)	0,0066000	9,50415	0,032060
														1210	Бутилацетат	0,0066000	9,50415	0,032060
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0066000	9,50415	0,032060
														2752	Уайт-спирит	0,0232000	33,40854	0,169200
														2902	Взвешенные вещества	0,0229000	32,97653	0,108820
Сварка и резка металлов	689	Вентиляционная труба	54	3	0,1	9,5	0,074613	16	371616	17377	371616	17377	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0190300	269,99797	0,065813
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0006350	9,00939	0,001777
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0012370	17,55058	0,000325
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	123,01011	0,025950
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	19,97673	0,004220
														0337	Углерод оксид	0,0137500	195,08524	0,041200
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	2,01754	0,000115
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0001436	2,03740	0,000124
Сварка металлов Резка металлов Сверлильный станок	300	Вентиляционные трубы	55	8	1	12,73	9,998119	16	371598	17356	371598	17356	0	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000079	0,00084	0,000001
														0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0039200	0,41505	0,004057
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0001096	0,01160	0,000110
														0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000020	0,00021	2,00e-07
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001477	0,01564	0,000020
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0094380	0,99930	0,013425
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0015328	0,16229	0,002179
														0337	Углерод оксид	0,0184800	1,95668	0,021539
														0342	Фториды газообразные	0,0006650	0,07041	0,000155
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0000449	0,00475	0,000007
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода)	0,0000060	0,00064	0,000005
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0000396	0,00419	0,000011
Ванна мойки деталей в керосине Сверлильный станок	165	Вентиляционная труба	56	8	1	12,73	9,998119	16	371604	17310	371604	17310	0	2732	Керосин	0,0840000	8,89398	0,022010
														2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода)	0,0000060	0,00064	0,000005

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Площадка: 7 Строительно-монтажный участок (СМУ)</b>																		
Станок СФ-1А фуговальный станок СР6-10 рейсмусовый 1-стор. Станок ФСШ-1А фрезерный Станок НД-5 круглопильный Станок рейсмусовый	1008	Аспирационная установка	59	6	0,4	12	1,507964	16	371986	16581	371986	16581	0	2936	Пыль древесная	0,0278540	19,55382	0,101127
Станок МК 3002 Станки: ТС 1 Сверлильный, сверлильно-пазовый Окраска	1008	Неорганизованный	6058	3	0	0	0	0	371964	16539	371968	16540	3	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0882000	0,00000	0,363370
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,1286000	0,00000	0,905270
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0471000	0,00000	0,337180
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0627000	0,00000	0,373820
														1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый)	0,0251000	0,00000	0,168922
														1210	Бутилацетат	0,0251000	0,00000	0,179680
														1240	Этилацетат	0,0068400	0,00000	0,006720
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0251000	0,00000	0,161340
														2750	Сольвент нефтя	0,0614000	0,00000	0,060200
														2752	Уайт-спирит	0,0882000	0,00000	0,374540
														2902	Взвешенные вещества	0,0040000	0,00000	0,016836
														2936	Пыль древесная	0,0068400	0,00000	0,036941
Пилорама Заточной станок (м/о)	1008	Неорганизованный	6060	3	0	0	0	0	371992	16575	371991	16582	3	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0024000	0,00000	0,002177
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0016000	0,00000	0,001452
														2936	Пыль древесная	0,0059400	0,00000	0,021555
Металлообрабатывающие станки	126	Неорганизованный	6062	3	0	0	0	0	371967	16569	371974	16569	3	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0024000	0,00000	0,002177
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0016000	0,00000	0,001452
<b>Площадка: 8 Автотранспортный участок (АТУ)</b>																		
Въезд-выезд автобусы карб. дл. до 7,5 м грузовые, грузовые диз. т/п до 16т, трактора легковые	176	Механическая вытяжка	65	7	0,8	10	5,026548	16	372165	16763	372165	16763	0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0066719	1,40512	0,014896
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010829	0,22807	0,002420
														0328	Углерод (Сажа)	0,0003933	0,08282	0,000881
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0010446	0,22000	0,002212
														0337	Углерод оксид	0,0571620	12,03851	0,101070
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на)	0,0042470	0,89443	0,006288
														2732	Керосин	0,0032208	0,67831	0,007112



## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Въезд-выезд на ТО: автобусы СНГ, автобусы ином. грузовые, тракторы, легковые Испытание и ремонт топливной аппаратуры, ремонт ши	252	Механическая вытяжка	66	12	0,4	8,8	1,105841	16	372058	16691	372058	16691	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020750	1,98637	0,002990
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0058963	5,64446	0,014292
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0009578	0,91689	0,002322
														0328	Углерод (Сажа)	0,0008092	0,77463	0,001919
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0006395	0,61217	0,001777
														0337	Углерод оксид	0,0503380	48,18799	0,064316
														0621	Метилбензол (Толуол)	0,0382000	36,56841	0,297500
														1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0114600	10,97052	0,099400
														1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0122200	11,69806	0,104000
														1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозоль; Этиловый	0,0061100	5,84903	0,053040
														1210	Бутилацетат	0,0076400	7,31368	0,058740
														1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0764000	73,13681	0,126140
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,0072211	6,91267	0,006809
														2732	Керосин	0,0260890	24,97469	0,136064
2752	Уайт-спирит	0,0764000	73,13681	0,091000														
2902	Взвешенные вещества	0,0034900	3,34094	0,011300														
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0008950	0,85677	0,001290														
Сварка и резка металлов	1201	Вентиляционная труба	67	10	0,4	8,8	1,105841	16	372155	16686	372155	16686	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0190300	18,21719	0,034533
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	0,0005840	0,55906	0,002011
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000568	0,05437	0,000003
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	8,29969	0,011256
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	1,34786	0,001832
														0337	Углерод оксид	0,0137500	13,16271	0,019665
														0342	Фториды газообразные	0,0004020	0,38483	0,000519
														0344	Фториды плохо растворимые	0,0011020	1,05493	0,000385
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0004680	0,44801	0,000196
Зарядка аккумуляторов	1265	Вентиляционная труба	68	10	0,4	8,8	1,105841	16	372151	16650	372151	16650	0	0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0,0000190	0,01819	0,000037
Въезд-выезд на мойку: автобусы грузовые легковые	1512	Вентиляционные трубы	69	8	0,4	8,8	1,105841	16	372170	16822	372170	16822	0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003333	0,31909	0,001635
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000542	0,05189	0,000266
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000207	0,01982	0,000081
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0000582	0,05568	0,000274
														0337	Углерод оксид	0,0068260	6,53445	0,022935
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,0009960	0,95346	0,000843

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														2732	Керосин	0,0005497	0,52622	0,002609
Въезд-выезд: автобусы грузовые диз. г/п свыше 16т, грузовые диз. г/п свыше 16 т, тракторы мощн.до 100кВт трактор (К) мощн. до 10	252	Неорганизованный	6064	5	0	0	0	0	372088	16843	372155	16828	20	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2149740	0,00000	0,193530
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0349384	0,00000	0,031456
														0328	Углерод (Сажа)	0,0527480	0,00000	0,039646
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0290364	0,00000	0,026862
														0337	Углерод оксид	1,2735140	0,00000	1,064615
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,0367100	0,00000	0,034649
														2732	Керосин	0,1968060	0,00000	0,162293
Въезд-выезд: грузовой диз. г/п до 16т грузовой диз. г/п до 16т	252	Неорганизованный	6101	4	0	0	0	0	372175	16822	372177	16831	4	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0011380	0,00000	0,002480
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001848	0,00000	0,000403
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000469	0,00000	0,000104
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0001466	0,00000	0,000314
														0337	Углерод оксид	0,0037500	0,00000	0,008086
														2732	Керосин	0,0005334	0,00000	0,001182
<b>Площадка: 9 Участок подземного дизельного транспорта (УПДТ)</b>																		
Испытательный стенд Заточной станок	252	Вентиляционные трубы	70	8	0,75	3	1,325359	16	372133	16507	372133	16507	0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0012000	0,95848	0,001089
														2732	Керосин	0,1094000	87,38137	0,055250
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0008000	0,63899	0,000726
Въезд-выезд дизелевозов	504	Устье	6105	3	3,91	5,87	70,482532	16	372132	16475	372132	16475	0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006490	0,00975	0,000984
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001054	0,00158	0,000160
														0328	Углерод (Сажа)	0,0000950	0,00143	0,000142
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0001125	0,00169	0,000155
														0337	Углерод оксид	0,0022140	0,03325	0,002810
														2732	Керосин	0,0003217	0,00483	0,000432
<b>Площадка: 10 Участок ремонта лент (УРЛ)</b>																		
Приготовление, нанесение и сушка клея вулканизация	1512	Неорганизованный	6078	4	0	0	0	0	372093	16091	372110	16087	4	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000045	0,00000	0,000004
														0337	Углерод оксид	0,0000015	0,00000	0,000001
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,0250000	0,00000	0,118800
<b>Площадка: 11 АБК (ремонтные работы)</b>																		
Сварка МР-3	162	Неорганизованный	6079	3	0	0	0	0	371662	17244	371672	17244	3	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0013900	0,00000	0,000808
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0002460	0,00000	0,000143
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,00000	0,000083

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Площадка: 12 Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод</b>																		
Биофильтры	8760	Вентвыброс	95	5	0,2	1,4	0,043982	16	372730	15928	372730	15928	0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000350	0,84241	0,001100
														0303	Аммиак	0,0008300	19,97724	0,026180
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006100	14,68206	0,019290
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0002800	6,73931	0,008820
														0410	Метан	0,0225000	541,55155	0,708180
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0068600	165,11305	0,216310
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0002200	5,29517	0,006940
														1325	Формальдегид	0,0002300	5,53586	0,007160
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000110	0,26476	0,000360
Сварка МР-3	239	Неорганизованный	6082	5	0	0	0	0	372788	15883	372791	15879	2	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081000	0,00000	0,003778
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0002460	0,00000	0,000164
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	0,00000	0,003340
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	0,00000	0,000542
														0337	Углерод оксид	0,0137500	0,00000	0,005300
														0342	Фториды газообразные	0,0001422	0,00000	0,000067
Присная камера (усреднитель)	8760	Неорганизованный	6093	2	0	0	0	0	372739	16027	372740	16028	5	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001000	0,00000	0,001050
														0303	Аммиак	0,0006000	0,00000	0,006390
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001700	0,00000	0,001790
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0011700	0,00000	0,012530
														0410	Метан	0,0843000	0,00000	0,900220
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037600	0,00000	0,040150
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000620	0,00000	0,000660
														1325	Формальдегид	0,0000860	0,00000	0,000920
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000043	0,00000	0,000050
Двухъярусные отстойники	8760	Неорганизованный	6094	3	0	0	0	0	372744	15998	372755	15995	10	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001200	0,00000	0,001310
														0303	Аммиак	0,0031000	0,00000	0,032280
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013000	0,00000	0,014110
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0008100	0,00000	0,008500
														0410	Метан	0,1024000	0,00000	1,078500
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0227000	0,00000	0,239670
														1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0003900	0,00000	0,004140
														1325	Формальдегид	0,0005100	0,00000	0,005410
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000200	0,00000	0,000210



## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Иловые площадки	6096	Неорганизованный	6096	2	0	0	0	0	372774	16022	372776	16039	12	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001300	0,00000	0,001350
														0303	Аммиак	0,0081200	0,00000	0,086660
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022500	0,00000	0,024070
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0006500	0,00000	0,006980
														0410	Метан	0,0360700	0,00000	0,385150
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0112700	0,00000	0,120360
														1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0008300	0,00000	0,008910
														1325	Формальдегид	0,0005600	0,00000	0,006020
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000290	0,00000	0,000310
Вторичный отстойник	8760	Неорганизованный	6097	2	0	0	0	0	372741	15901	372743	15898	5	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000530	0,00000	0,000550
														0303	Аммиак	0,0003600	0,00000	0,003830
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001700	0,00000	0,001820
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000790	0,00000	0,000850
														0410	Метан	0,0047900	0,00000	0,054460
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0019600	0,00000	0,021360
														1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000610	0,00000	0,000650
														1325	Формальдегид	0,0000890	0,00000	0,000940
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,0000031	0,00000	0,000030
Зачочной станок	126	Неорганизованный	6102	2	0	0	0	0	372784	15912	372788	15910	2	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029000	0,00000	0,002630
														2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0019000	0,00000	0,001724
<b>Площадка: 13 Участок рельсового транспорта (УРТ)</b>																		
Токарный станок	957,6	Вентвыброс	100	3	0,2	1,4	0,043982	16	371601	17274	371601	17274	0	2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода	0,0000055	0,13238	0,000019
<b>Площадка: 14 Участок шахтного конвейерного транспорта (УКТ-1)</b>																		
Сварка металла	739,4	Неорганизованный	6083	5	0	0	0	0	372206	16192	372224	16192	5	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0183000	0,00000	0,010206
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0002525	0,00000	0,000466
														0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0016200	0,00000	0,000016
														0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086700	0,00000	0,008650
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014080	0,00000	0,001405
														0337	Углерод оксид	0,0137500	0,00000	0,013720
														0342	Фториды газообразные	0,0001460	0,00000	0,000199
<b>Площадка: 15 Транспортировка отходов на полигон</b>																		
Транспортировка породы. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	659	Неорганизованный	6085	5	0	0	0	0	371885	17045	372293	17163	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0200000	0,00000	0,4720000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,2920000	0,00000	3,7740000
Транспортировка породы с вент. ствола бл.№4. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	656	Неорганизованный	6086	5	0	0	0	0	371996	19248	372440	18889	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0270000	0,00000	0,0920000
Транспортировка породы с вспом. ствола №6. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1928	Неорганизованный	6087	5	0	0	0	0	372936	19561	373257	19993	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0370000	0,00000	0,2530000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,4280000	0,00000	1,5810000
Транспортировка породы с блока №3. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1011	Неорганизованный	6088	5	0	0	0	0	371190	16837	370679	16810	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0290000	0,00000	0,1480000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,3400000	0,00000	0,9300000
Транспортировка золошлаков. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	152	Неорганизованный	6089	5	0	0	0	0	373351	17975	373786	17978	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0180000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0040000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0170000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0460000	0,00000	0,000000



## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														2732	Керосин	0,0140000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0000900	0,00000	0,000110
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,2920000	0,00000	0,200000
Транспортировка породы с блока №5. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1624	Неорганизованный	6090	5	0	0	0	0	373397	17283	373952	17248	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1460000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0240000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0050000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0270000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0610000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0190000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0280000	0,00000	0,238000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,3240000	0,00000	1,507000
Доставка других отходов. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	502	Неорганизованный	6091	5	0	0	0	0	374831	19508	375079	19888	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0940000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0150000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0030000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0170000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0390000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0120000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,2920000	0,00000	0,639000
														3749	Пыль каменного угля	0,0010000	0,00000	0,004300
<b>Площадка: 16 Полигон твердых отходов</b>																		
Разгрузка отходов золошлаки осадок очистных сооружений шахтных вод мусор с защ. решеток ОС хозяйственных стоков пыль древесная оса	57,7	Неорганизованный	6092	10	0	0	0	0	375642	21280	375683	21274	10	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,2642600	0,00000	2,842711
														2936	Пыль древесная	0,3350000	0,00000	0,000016
														3749	Пыль каменного угля	0,0073300	0,00000	0,003920
Сдувание с поверхности	3048	Неорганизованный	6106	10	0	0	0	0	375277	21053	375753	21289	240	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2,2580000	0,00000	24,600000
Сдувание с поверхности	3048	Неорганизованный	6107	10	0	0	0	0	375345	21035	375409	21050	36	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0530000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0090000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0150000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0300000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0800000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0720000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,6382500	0,00000	10,231200
														2936	Пыль древесная	1,1600000	0,00000	0,000161
														3749	Пыль каменного угля	0,0253600	0,00000	0,039200

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Доставка глины. Пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	771	Неорганизованный	6108	5	0	0	0	0	374752	17310	375058	17590	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2600000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0420000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0090000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,1370000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1090000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0340000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0022000	0,00000	0,008000
2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,5030000	0,00000	1,003000														
<b>Площадка: 17 Участок рекультивации нарушенных земель блока №3</b>																		
Разгрузка породы. Сдувание. Паревалка бульдозером ГВС от бульдозера CAT-D7R	2789	Неорганизованный	6110	10	0	0	0	0	366945	15257	367100	15138	200	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0530000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0090000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0150000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0300000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0800000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0720000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	2,9190000	0,00000	34,200000
Разгрузка глин и суглинков. Сдувание. Перевалка бульдозером. ГВС от бульдозера Четра Т-11	8472	Неорганизованный	6111	10	0	0	0	0	367593	15062	367850	14749	220	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0390000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0110000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0190000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0580000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0530000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	2,0098000	0,00000	22,143000
Сдувание с поверхности ярусов	3048	Неорганизованный	6112	10	0	0	0	0	368492	14665	369111	14989	600	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	5,7600000	0,00000	63,200000
Перевозка на участке: пыление от колес, пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1746	Неорганизованный	6113	10	0	0	0	0	369158	15196	368469	14857	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6830000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1110000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0250000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0870000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2860000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0890000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,6420000	0,00000	19,592000
2909	Пыль неорганическая: до 20%	3,1290000	0,00000	34,377000														
Транспортировка до участка: пыление от колес, пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1287	Неорганизованный	6114	10	0	0	0	0	369619	15275	370189	14959	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3420000	0,00000	0,000000

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0130000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0430000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1430000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0450000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,2780000	0,00000	8,490000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	2,1140000	0,00000	23,228000
Транспортировка до участка: пыление от колес. пыление с кузова. ГВС от автотранспорта	1683	Неорганизованный	6115	10	0	0	0	0	370454	15917	371281	16507	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3420000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0130000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0430000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,1430000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0450000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,3640000	0,00000	11,102000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	2,6430000	0,00000	29,035000
<b>Площадка: 18 Доставка рабочих на очистные шахтных вод</b>																		
Вахтовки: пыление от дороги. ГВС от автотранспорта	2160	Неорганизованный	6117	10	0	0	0	0	373292	15459	373117	15500	8	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0720000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0120000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0030000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0170000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,0300000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0090000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,1400000	0,00000	0,000000
<b>Площадка: 19 Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"</b>																		
Транспортировка угля на склад ОФ	6118	Неорганизованный	6118	12	0	0	0	0	374647	19242	374804	19476	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6790000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1100000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0250000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,3400000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2830000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0880000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,6600000	0,00000	0,000000
														3749	Пыль каменного угля	0,1650000	0,00000	0,000000
<b>Площадка: 20 Транспортировка породы с ОФ "Распадекая"</b>																		
Транспортировка породы на полигон	6119	Неорганизованный	6119	12	0	0	0	0	372364	17193	372615	17523	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5590000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0910000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0190000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0620000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2330000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0730000	0,00000	0,000000



## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0007000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,5630000	0,00000	0,000000
Транспортировка породы на полигон	7075	Неорганизованный	6120	12	0	0	0	0	372816	17809	373237	17975	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5590000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0910000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0190000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0620000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2330000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0730000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0007000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,5630000	0,00000	0,000000
Транспортировка породы на полигон	7075	Неорганизованный	6121	12	0	0	0	0	375277	20422	375368	20831	16	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5760000	0,00000	0,000000
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0940000	0,00000	0,000000
														0328	Углерод (Сажа)	0,0200000	0,00000	0,000000
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0640000	0,00000	0,000000
														0337	Углерод оксид	0,2400000	0,00000	0,000000
														2732	Керосин	0,0750000	0,00000	0,000000
														2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0007000	0,00000	0,000000
														2909	Пыль неорганическая: до 20%	0,5800000	0,00000	0,000000
<b>Площадка: 21 Промплощадка пласта 3-6</b>																		
Выбросы от бензопилы	60	Неорганизованный	6501	5	0	0	0	0	368491	15159	368790	15358	100	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0595000	0,00000	1,353744
ГВС Экскаваторов ЭО-4321	3160													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0141667	0,00000	0,322320
ГВС Экскаваторов ЭО-2621А	3160													0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,9965980	0,00000	9,953810
ГВС Бульдозеров ДЗ-109ХЛ	3160													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1619480	0,00000	1,617493
ГВС автокранов КС-2571	3160													0328	Углерод (Сажа)	0,0575270	0,00000	0,485092
ГВС автокрана КС-557Кр	3160													0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1413550	0,00000	1,607054
ГВС автокранов КС-4572	3160													0337	Углерод оксид	0,6136050	0,00000	5,215600
ГВС автокранов МГК-25	3160													2732	Керосин	0,3274870	0,00000	2,415442
ГВС бетононасоса БН-80-20	3160																	
Сварка электродами Э-42	1580																	
<b>Площадка: 22 Промплощадка блока 5 пласта 7-7а</b>																		
ГВС Экскаваторов ЭО-4321	2920	Неорганизованный	6502	5	0	0	0	0	377027	19498	377102	19776	130	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0297500	0,00000	0,625464
ГВС Экскаваторов ЭО-2621А	2920													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0070833	0,00000	0,148920
ГВС бульдозеров ДЗ-42	2920													0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,1383470	0,00000	9,703992

## Продолжение таблицы 2.2.4

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ГВС автокрана КС-2571	2920													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1849820	0,00000	1,576898
ГВС автокрана КС-557Кр	2920													0328	Углерод (Сажа)	0,0582430	0,00000	0,528914
ГВС автокрана КС-4572	2920													0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1184430	0,00000	1,245087
ГВС автокрана МКГ-25	2920													0337	Углерод оксид	0,6191420	0,00000	5,566726
ГВС бетононасоса БН-80-20	2920													2732	Керосин	0,3021850	0,00000	2,882119
Сварка электродами Э-42	1460																	
<b>Площадка: 23 Промплощадка скв.19</b>																		
ГВС Экскаваторов ЭО-4321	1440	Неорганизованный	6503	5	0	0	0	0	373848	20509	373785	20677	120	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0297500	0,00000	0,154224
ГВС бульдозера ДЗ-109ХЛ	1440													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0070833	0,00000	0,036720
ГВС автокранов КС-557Кр	1440													0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8371550	0,00000	2,979440
ГВС автокранов КС-4572	1440													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1360380	0,00000	0,484160
ГВС бетононасоса БН-80-20	1440													0328	Углерод (Сажа)	0,0391670	0,00000	0,152928
Сварка электродами Э-42	360													0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0792220	0,00000	0,410687
														0337	Углерод оксид	0,4226660	0,00000	1,624838
														2732	Керосин	0,1876110	0,00000	0,795514



### **3.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам**

#### **3.3.1 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации**

Расчет рассеивания рассматриваемых загрязняющих веществ выполнен для летнего и зимнего периода, так как работа существующей котельной, предусмотрена только в зимний период.

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена с учетом существующих, пересматриваемых и проектируемых источников выбросов ПАО «Распадская».

Для оценки целесообразности проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определен параметр  $\varepsilon$ .

Согласно Данным «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г» [32] детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

$$\sum C_{mi} / \text{ПДК} \leq \varepsilon, \quad (3.1)$$

где где

$\sum C_{mi}$  – сумма максимальных концентраций  $j$ -го загрязняющего вещества от совокупности источников данного предприятия, мг/м<sup>3</sup>;

$\varepsilon$  – коэффициент целесообразности расчета принимается равным 0,1

Результаты расчета по определению целесообразности проведения расчета рассеивания на лето и зиму представлены в таблицах 3.3.1 – 3.3.2.

Таблица 3.3.1 – Оценка целесообразности расчета рассеивания (лето) – все загрязняющие вещества

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
1	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0015265
2	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	16,0801929
3	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	98,6149419
4	0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0003816
5	0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000348
6	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0316406
7	0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	7,2486317
8	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	170,9890471
9	0303	Аммиак	2,7809192
10	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	14,3348628
11	0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0,0000794
12	0328	Углерод (Сажа)	14,9642225
13	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	11,2625960
14	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	15,0572451
15	0337	Углерод оксид	6,4818617
16	0342	Фториды газообразные	0,5219847
17	0344	Фториды плохо растворимые	0,0233282
18	0410	Метан	78,7832007
19	0416	Смесь углеводородов предельных C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0,0475247
20	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	9,7128656
21	0621	Метилбензол (Толуол)	4,7014047
22	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0011374
23	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	10,3832100
24	1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	0,0734747
25	1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,2740079
26	1071	Гидроксибензол (Фенол)	6,0558591
27	1119	2-Этоксипропанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,7849268
28	1210	Бутилацетат	5,5070178
29	1240	Этилацетат	1,4227773
30	1325	Формальдегид	1,4696728
31	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	1,7343286
32	1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)	0,2029678
33	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1014906
34	2732	Керосин	8,1632671

35	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0,0586407
36	2750	Сольвент нефти	6,3858573
37	2752	Уайт-спирит	2,0051434
38	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0365108
39	2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальцинированная)	0,0040171
40	2902	Взвешенные вещества	0,6694197
41	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	389,3767652
42	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	342,1115242
43	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	12,9872069
44	2936	Пыль древесная	13,0636950
45	3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20 %)	0,3004545
46	3749	Пыль каменного угля	30,5785973
<b>Группы веществ</b>			
1	6003	Аммиак, сероводород	17,8381643
2	6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	19,3078370
3	6005	Аммиак, формальдегид	4,2505920
4	6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	194,7893638
5	6013	Ацетон и фенол	7,7901877
6	6017	Аэрозоли пятиоксида ванадия и оксидов марганца	98,6164684
7	6018	Аэрозоли пятиоксида ванадия и серы диоксид	11,2641225
8	6019	Аэрозоли пятиоксида ванадия и трехоксида хрома	7,2501583
9	6034	Свинца оксид, серы диоксид	11,2942366
10	6035	Сероводород, формальдегид	16,5269179
11	6038	Серы диоксид и фенол	17,3184551
12	6040	Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	199,3675043
13	6041	Группа сумм. (2) 322 330	11,2626753
14	6043	Группа сумм. (2) 330 333	26,3198411
15	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	395,8586269
16	6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,5453129
17	6204	Группа сумм. (2) 301 330	113,9072769
18	6205	Группа сумм. (2) 330 342	6,5469893

Таблица 3.3.2 – Оценка целесообразности расчета рассеивания (зима) – загрязняющие вещества от эксплуатации котельной

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	171,3546704
2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	14,3867683
3	0328	Углерод (Сажа)	15,0501782
4	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	11,5693866

5	0337	Углерод оксид	6,5187603
6	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0329615
7	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	389,2983183
8	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	342,1230912
9	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	13,1143586
10	3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20 %)	0,3884107
Группы веществ			
1	6204	Группа сумм. (2) 301 330	114,3275356

Согласно данным таблиц 3.3.1 и 3.3.2 для всех рассматриваемых веществ, за исключением диванадия пентоксида, меди оксида, олово оксида, свинца и его неорганических соединений, серной кислоты, фторидов плохо растворимых, смеси углеводородов предельных C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, бенз/а/пирена, 2-Метилпропан-1-ола, масла минерального нефтяного, углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, эмульсола требуется провести расчет рассеивания. Кроме того, расчёт рассеивания необходимо выполнить для 18-ти групп веществ, обладающих эффектом суммации – 6003, 6004, 6005, 6010, 6013, 6017, 6018, 6019, 6034, 6035, 6038, 6040, 6041, 6043, 6046, 6053, 6204, 6205.

Расчет приземных массовых концентраций загрязняющих веществ выполнен на ПЭВМ по программе УПРЗА Эколог 4.5.0 «Стандарт» фирмы «Интеграл», согласованной ГГО им. А.И. Войенкова.

Сертификат соответствия программного комплекса серии «Эколог» требованиям нормативных документов представлен в [Приложении 35, Книга 4](#).

Согласно программе УПРЗА Эколог 4.5.0 «Стандарт», ПЭВМ рассчитывает в каждой узловой точке расчетного прямоугольника максимально возможную приземную массовую концентрацию в долях ПДК с указанием направлений и скорости ветра, при которых эта концентрация может иметь место.

Расчет рассеивания приземных массовых концентраций загрязняющих веществ выполнен в расчетном прямоугольнике, размером 11500 x 14500 м, с шагом сетки 500 м.

Расчет рассеивания рассматриваемых загрязняющих веществ выполнен по МРР-2017 [31]:

- на летний период (как наихудший период для их рассеивания ЗВ) с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района;
- на зимний период для веществ, выбрасываемых от котельной с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе рассматриваемого района



приняты по данным раздела 1 «Краткая характеристика климата и уровня загрязнения атмосферы в районе размещения предприятия».

Поля максимальных концентраций определены при скорости ветра от 0,5 м/с до наиболее опасной скорости ветра ( $U^*$ ) – 11 м/сек с автоматическим перебором направлений ветра интервалом  $1^0$  в диапазоне от  $0^0$  до  $360^0$ .

Коэффициент рельефа к расчету принят 1.

В исходные данные для расчета рассеивания введены параметры существующих и проектируемых источников выбросов.

В процессе расчета рассеивания были определены приземные массовые концентрации загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике и в расчетных точках, установленных на границах ориентировочных СЗЗ промплощадок предприятия и на границе ближайшей жилой застройки п.Распадный и п.Верхний Ольжерас и базы отдыха «ПАО «Распадская».

При расчете рассеивания учитываются следующие условия:

- соблюдение для жилых территорий ПДК, а для зон массового отдыха (база отдыха) 0,8 ПДК (согласно требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» [21]).

Результаты расчета и карты рассеивания с изолиниями максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в [приложении 36, Книга 4](#).

Перечень источников, дающие наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы зимний и летний периоды приведены в Таблицах 3.3.3 и 3.3.4.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации в долях ПДК по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают ПДК на границах ориентировочных СЗЗ промплощадок предприятия и ближайшей жилой застройки.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов можно считать допустимым и не влияющим в значительной степени на уровень загрязнения атмосферы района его размещения.

Таблица 3.3.3 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (Летний период)

Загрязняющее вещество		Номер контрольной точки	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Расчетная максимальная приземная концентрация, в мг/м <sup>3</sup>		Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка)
			в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте-схеме	% вклада	
код	наименование	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	70	----	0,0768	----	0,031	0106	100,00	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		3	0,0225	----	0,008	----	6083	93,77	Плщ: Участок шахтного конвейерного транспорта Цех:
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	70	----	0,2174	----	0,008	0106	100,00	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		9	0,0278	----	0,0009736	----	0103	100,00	Плщ: Промплощадка пласта 3-6
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	19	----	0,0009	----	0,0000008612	0052	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
		3	0,0002	----	0,0000001912	----	0052	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	19	----	0,0398	----	0,0005672	0054	95,11	Плщ: Участок ремонта и монтажа забойного обор
		3	0,0498	----	0,0007467	----	6083	100,00	Плщ: Участок шахтного конвейерного транспорта
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	71	----	0,6798	----	0,106	6130	78,52	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		12	0,1499	----	0,012	----	6117	41,19	Плщ: Доставка рабочих на очистные сооружения шахтных вод
0303	Аммиак	18	----	0,0291	----	0,004	6096	72,79	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0223	----	0,003	----	6096	73,71	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	71	----	0,2713	----	0,061	6130	55,95	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		12	0,1208	----	0,007	----	6117	14,91	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
0328	Углерод (Сажа)	56	----	0,0958	----	0,014	6071	100,00	Плщ: Пункты выдачи породы
		3	0,0414	----	0,006	----	6064	93,02	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	21	----	0,1178	----	0,055	6118	93,64	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,0422	----	0,010	----	6117	48,31	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	18	----	0,1632	----	0,0005984	6093	45,84	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,1234	----	0,0004596	----	6093	46,56	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
0337	Углерод оксид	71	----	0,5662	----	0,155	6130	5,46	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		3	0,5379	----	0,139	----	6064	5,18	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
0342	Фториды газообразные	19	----	0,0098	----	0,00008902	0049	45,56	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
		3	0,0032	----	0,00004201	----	6083	65,83	Плщ: Участок шахтного конвейерного транспорта Цех:
0344	Фториды плохо растворимые	17	----	0,0004	----	0,0000798	0067	100,00	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
		3	0,0005	----	0,00009034	----	0067	100,00	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
0410	Метан	29	----	0,8976	----	44,830	0113	99,89	Плщ: Метановыделение
		1	0,0744	----	3,254	----	0113	87,53	Плщ: Метановыделение
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	18	----	0,0006	----	0,009	6094	48,62	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод

		12	0,0005	----	0,007	----	6094	51,14	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	17	----	0,0162	----	0,00314	6058	100,00	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0430	----	0,0086	----	6058	99,78	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
0621	Метилбензол (Толуол)	17	----	0,0286	----	0,017	6058	96,47	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0743	----	0,044	----	6058	98,26	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	17	----	0,0179	----	0,0017	6058	97,09	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0465	----	0,0046	----	6058	98,53	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	19	----	0,0060	----	0,0005987	0051	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
		3	0,0015	----	0,0001481	----	0051	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
1061	Этанол (Спирт этиловый)	17	----	0,0017	----	0,008	6058	97,65	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0043	----	0,021	----	6058	98,82	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
1071	Гидроксибензол (Фенол)	18	----	0,0650	----	0,0004171	6096	64,13	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0488	----	0,0003215	----	6096	65,85	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
1119	2-Этоксигэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	17	----	0,0048	----	0,003	6058	97,09	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0124	----	0,009	----	6058	98,55	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
1210	Бутилацетат	17	----	0,0336	----	0,003	6058	96,38	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0870	----	0,009	----	6058	98,22	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
 Книга 1 «Пояснительная записка»



1240	Этилацетат	17	----	0,0088	----	0,0008816	6058	100,00	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0233	----	0,002	----	6058	100,00	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
1325	Формальдегид	18	----	0,0169	----	0,0002631	6096	44,59	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0124	----	0,0002017	----	6096	46,44	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	17	----	0,0135	----	0,003	6058	57,72	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0288	----	0,008	----	6058	82,25	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	18	----	0,0023	----	0,00001457	6096	53,91	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0017	----	0,00001123	----	6096	55,64	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	17	----	0,0009	----	0,004	6064	94,36	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
		3	0,0057	----	0,028	----	6078	100,00	Плщ: Участок ремонта лент (УРЛ)
2732	Керосин	56	----	0,0576	----	0,069	6071	100,00	Плщ: Пункты выдачи породы
		3	0,0242	----	0,020	----	6064	69,03	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенно, машинное,цилиндровое)	19	----	0,0042	----	0,0002088	0048	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
		3	0,0010	----	0,00005162	----	0048	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
2750	Сольвент нефтя	17	----	0,0113	----	0,0022	6058	100,00	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
		3	0,0299	----	0,006	----	6058	100,00	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
2752	Уайт-спирит	17	----	0,0126	----	0,011	6058	90,35	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
Книга 1 «Пояснительная записка»

		3	0,0315	----	0,030	----	6058	95,22	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
2754	Углеводороды предельные C12-C19	51	----	0,0004	----	0,0003301	6126	85,70	Плщ: Промплощадка пласта 3-6
		9	0,0001	----	0,00005626	----	6126	85,61	Плщ: Промплощадка пласта 3-6
2902	Взвешенные вещества	19	----	0,4617	----	0,003	0053	1,11	Плщ: Участок ремонта и монтажа забойного обор
		3	0,4598	----	0,001	----	6058	0,60	Плщ: Строительно-монтажный участок (СМУ)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	56	----	0,7176	----	0,215	6071	100,00	Плщ: Пункты выдачи породы
		9	0,2657	----	0,057	----	6112	71,95	Плщ: Участок рекультивации нарушенных земель
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	71	----	0,3556	----	0,176	6130	99,12	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		12	0,0741	----	0,0371	----	6117	100,00	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	18	----	0,0326	----	0,001	6102	100,00	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0184	----	0,0006836	----	6102	93,03	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
2936	Пыль древесная	63	----	0,1981	----	0,098	6107	98,93	Плщ: Полигон твердых отходов
		1	0,0122	----	0,005	----	6107	84,86	Плщ: Полигон твердых отходов
3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20	19	----	0,0159	----	0,005	0047	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
		3	0,0025	----	0,000742	----	0047	100,00	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
3749	Пыль каменного угля	70	----	0,1411		0,042	6129	98,33	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а

		1	0,0036	----	0,0008328	----	6129	76,08	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
6003	Аммиак, сероводород	18	----	0,1914	----	0,08	6093	39,87	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,1447	----	0,06	----	6093	40,50	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	18	----	0,2083	----	0,08	6093	37,25	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,1572	----	0,06	----	6093	37,92	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
6005	Аммиак, формальдегид	18	----	0,0458	----	0,03	6096	62,09	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0345	----	0,02	----	6096	63,55	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	71	----	0,6006	----	0,154	6130	90,54	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		12	0,0686	----	0,02	----	6117	99,97	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
6013	Ацетон и фенол	18	----	0,0650	----	0,04	6096	64,13	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
		12	0,0503	----	0,03	----	6096	63,87	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
6017	Аэрозоли пятиокиси ванадия и окислов марганца	70	----	0,2174	----	0,062	0106	100,00	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		9	0,0278	----	0,0085	----	0103	100,00	Плщ: Промплощадка пласта 3-6
6018	Аэрозоли пятиокиси ванадия и серы диоксид	21	----	0,1118	----	0,11	6118	98,67	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,0204	----	0,02	----	6117	99,98	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
6019	Аэрозоли пятиокиси ванадия и трехокиси хрома	19	----	0,0398	----	0,04	0054	94,93	Плщ: Участок ремонта и монтажа забойного обор
		3	0,0498	----	0,05	----	6083	100,00	Плщ: Участок шахтного конвейерного транспорта

6034	Свинца оксид, серы диоксид	21	----	0,1118	----	0,11	6118	98,67	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,0204	----	0,02	----	6117	99,98	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
6035	Сероводород, формальдегид	18	----	0,1800	----	0,08	6093	42,25	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных
		12	0,1358	----	0,06	----	6093	43,02	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных
6038	Серы диоксид и фенол	21	----	0,1118	----	0,11	6118	98,67	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,0525	----	0,03	----	6096	61,21	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных
6040	Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	71	----	0,6338	----	0,165	6130	91,24	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		12	0,0727	----	0,02	----	6117	99,97	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
6041	Группа сумм. (2) 322 330	21	----	0,1118	----	0,11	6118	98,67	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,0204	----	0,02	----	6117	99,98	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
6043	Группа сумм. (2) 330 333	21	----	0,1118	----	0,11	6118	98,67	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,1273	----	0,06	----	6093	45,14	Плщ: Очистные сооружения хоз-бытовых сточных
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	56	----	0,7297	----	0,73	6071	100,00	Плщ: Пункты выдачи породы
		9	0,2667	----	0,19	----	6112	71,68	Плщ: Участок рекультивации нарушенных земель
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	19	----	0,0098	----	0,00447	0049	45,56	Плщ: Энерго-механический цех (ЭМЦ)
		3	0,0032	----	0,00202	----	6083	62,99	Плщ: Участок шахтного конвейерного транспорта
6204	Группа сумм. (2) 301 330	71	----	0,4381	----	0,09	6130	76,31	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		12	0,1012	----	0,011	----	6117	41,72	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод
6205	Группа сумм. (2) 330 342	21	----	0,0621	----	0,06	6118	98,67	Плщ: Транспортировка угля с ОАО "МУК-96"
		12	0,0113	----	0,01	----	6117	99,98	Плщ: Доставка рабочих на очистные шахтных вод

Таблица 3.3.4 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (Зима)

Загрязняющее вещество		Номер контрольной точки	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Расчетная максимальная приземная концентрация, в мг/м <sup>3</sup>		Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка)
			в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте-схеме	% вклада	
код	наименование								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	71	----	0,5871	----	0,106	6130	90,92	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		13	0,0830	----	0,016	----	0039	83,97	Плщ: Котельная
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	71	----	0,1671	----	0,061	6130	90,86	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		2	0,0219	----	0,008	----	0039	90,77	Плщ: Котельная
0328	Углерод (Сажа)	56	----	0,0958	----	0,014	6071	100,00	Плщ: Пункты выдачи породы
		2	0,0720	----	0,011	----	0039	97,52	Плщ: Котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	17	----	0,2924	----	0,146	0039	100,00	Плщ: Котельная
		2	0,3043	----	0,151	----	0039	99,24	Плщ: Котельная
0337	Углерод оксид	71	----	0,0511	----	0,155	6130	60,49	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		3	0,0299	----	0,139	----	6064	93,19	Плщ: Автотранспортный участок (АТУ)
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	18	----	0,0291	----	0,0000002	0039	100,00	Плщ: Котельная
		3	0,0316	----	0,0000003	----	0039	100,00	Плщ: Котельная
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	56	----	0,7176	----	0,215	6071	100,00	Плщ: Пункты выдачи породы
		9	0,2656	----	0,057	----	6112	71,97	Плщ: Участок рекультивации нарушенных
3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20%)	18	----	0,1252	----	0,037	0039	99,72	Плщ: Котельная
		3	0,1355	----	0,041	----	0039	100,00	Плщ: Котельная
6204	Группа сумм. (2) 301 330	71	----	0,389	----	0,077	6130	90,92	Плщ: Промплощадка блока 5 пласта 7-7а
		13	0,11	----	0,0215	----	0039	83,97	Плщ: Котельная



### 3.3.2 Расчет приземных массовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Для оценки целесообразности проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определен параметр  $\varepsilon$  (см. формулу 3.1).

Оценка воздействия на атмосферный воздух при проведении работ по строительству проектируемых объектов проведена с учетом действующих источников выбросов предприятия.

Результаты расчета по определению целесообразности проведения расчета рассеивания представлены в таблицах 3.3.5.

Таблица 3.3.5 – Оценка целесообразности расчета рассеивания на период строительства проектируемых объектов

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
1	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0010177
2	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	8,3384349
3	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	40,6986649
4	0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0002544
5	0168	Олово оксид(в пересчете на олово)	0,0000232
6	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0210938
7	0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	4,8324212
8	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	111,3433762
9	0303	Аммиак	1,8539461
10	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	9,3413448
11	0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0,0000529
12	0328	Углерод (Сажа)	9,6104841
13	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	7,8876870
14	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	10,0296370
15	0337	Углерод оксид	3,5193364
16	0342	Фториды газообразные	0,3479898
17	0344	Фториды плохо растворимые	0,0155521
18	0410	Метан	18,1645494
19	0416	Смесь углеводородов предельных C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0,0316831
20	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	6,4752437
21	0621	Метилбензол (Толуол)	3,1342698
22	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0243046
23	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	6,9221400
24	1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	0,0489831

25	1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,1826720
26	1071	Гидроксибензол (Фенол)	4,0372394
27	1119	2-Этоксиганол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,5232845
28	1210	Бутилацетат	3,6713452
29	1240	Этилацетат	0,9485182
30	1325	Формальдегид	0,6858473
31	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	1,1562191
32	1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88)/в пересчет	0,1353119
33	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0676604
34	2732	Керосин	5,7120948
35	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0,0390938
36	2750	Сольвент нафта	4,2572382
37	2752	Уайт-спирит	1,3367622
38	2868	Эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия-0,2%, сода кальцинированная)	0,0026140
39	2902	Взвешенные вещества	0,4445847
40	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	259,1679407
41	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	119,7444046
42	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	8,6440123
43	2936	Пыль древесная	8,7091300
44	3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20%)	0,3015132
45	3749	Пыль каменного угля	1,2161061
<b>Группы веществ</b>			
46	6003	Аммиак, сероводород	11,8835831
47	6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	12,5694304
48	6005	Аммиак, формальдегид	2,5397934
49	6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	126,7876391
50	6013	Ацетон и фенол	5,1934585
51	6017	Аэрозоли пятиокси ванадия и окислов марганца	40,6996826
52	6018	Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид	7,8887046
53	6019	Аэрозоли пятиокси ванадия и трехокси хрома	4,8334388
54	6034	Свинца оксид, серы диоксид	7,9087807
55	6035	Сероводород, формальдегид	10,7154843
56	6038	Серы диоксид и фенол	11,9249264
57	6040	Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	130,4264070
58	6041	Группа сумм. (2) 322 330	7,8877399
59	6043	Группа сумм. (2) 330 333	17,9173239
60	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	262,6872771
61	6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,3635419
62	6204	Группа сумм. (2) 301 330	74,5194145
63	6205	Группа сумм. (2) 330 342	4,5753760

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства выполнен для 8 загрязняющих веществ, а именно для железа оксид, марганца и его соединения, азота диоксида, азота II оксида, углерода (сажи), серы диоксида, углерода оксида, керосина и одной группы суммации 6204.

Расчет приземных массовых концентраций загрязняющих веществ выполнен на ПЭВМ по программе УПРЗА Эколог 4.5.0 «Стандарт» фирмы «Интеграл», согласованной ГГО им. А.И. Войенкова.

Сертификат соответствия программного комплекса серии «Эколог» требованиям нормативных документов представлен в [Приложении 35, Книга 4](#).

Согласно программе УПРЗА Эколог 4.5.0 «Стандарт», ПЭВМ рассчитывает в каждой узловой точке расчетного прямоугольника максимально возможную приземную массовую концентрацию в долях ПДК с указанием направлений и скорости ветра, при которых эта концентрация может иметь место.

Расчет рассеивания приземных массовых концентраций загрязняющих веществ выполнен в расчетном прямоугольнике, размером 11500 x 14500 м, с шагом сетки 500 м.

Расчет рассеивания рассматриваемых загрязняющих веществ выполнен по МРР-2017 [31]:

- на летний период (как наихудший период для их рассеивания ЗВ) с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района;
- при условии одновременной работы строительной-дорожной техники в режиме максимальной нагрузки.
- с учетом действующих источников выбросов предприятия.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе рассматриваемого района приняты по данным раздела 1 «Краткая характеристика климата и уровня загрязнения атмосферы в районе размещения предприятия».

Поля максимальных концентраций определены при скорости ветра от 0,5 м/с до наиболее опасной скорости ветра ( $U^*$ ) – 11 м/сек с автоматическим перебором направлений ветра интервалом  $1^0$  в диапазоне от  $0^0$  до  $360^0$ .

Коэффициент рельефа к расчету принят 1.

В процессе расчета рассеивания были определены приземные массовые концентрации загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике и в расчетных точках, установленных на границах ориентировочных СЗЗ промплощадок предприятия и на границе ближайшей жилой застройки п.Распадный и Верхний Ольжерас и базы отдыха «ПАО «Распадская».

При расчете рассеивания учитываются следующие условия:

- соблюдение для жилых территорий ПДК, а для зон массового отдыха (база отдыха) 0,8 ПДК (согласно требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» [21]).

Результаты расчета и карты рассеивания с изолиниями максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в [приложении 31, Книга 3](#).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации всех рассматриваемых веществ в контрольных точках расчетного прямоугольника на границе ориентировочной СЗЗ и ближайшей жилой застройке не превышают значений ПДК.

Таким образом, воздействие строительных работ на состояние атмосферного воздуха можно считать допустимым.

### **3.3.3 Обоснование качества воздуха в месте размещения проектируемых водозаборов**

Согласно п. 3.5 СанПиН 2.2.2948-11 «Гигиенические требования к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев) и организации работ» сооружения или устья выработок служащие для подачи атмосферного воздуха в подземные горные выработки, размещают выше уровня производственных зданий или других организаций, вызывающих загрязнение воздушной среды, с наветренной стороны на расстоянии не менее 1000 м от источников загрязнения атмосферы и подтверждают расчетами.

Настоящим проектом в процессе выполнения расчета рассеивания определены расчетные точки (№75 и №76), установленные в месте воздухозабора вентиляторами главного проветривания, расположенными на промплощадке 3-6 и 5-7, на расстоянии 58 м и 100 м соответственно от источников пылевыведения и предназначенных для подачи воздуха в шахту.

Согласно данным письма №01-773 от 16.10.2014 г. ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора ([Приложение 44, Книга 5](#)) уточнено, что данное расстояние «не менее 1000 м...» не означает удаленность места забора воздуха от конкретных источников. Эта величина должна трактоваться как максимальная территория, на которой следует учитывать наличие любых источников аэрозольного загрязнения воздушной среды, выбросы которых могут повлиять на качество атмосферного воздуха подаваемого в забой шахты.

Таким образом, формулировку расстояния п. 3,5 СанПиН 2.2.2948-11 надо трактовать, как «до 1000 м...», а рекомендацию «...и подтверждают расчетами» понимать, как «...» ...при обязательном уточнении расстояния удаления от

источников загрязнения атмосферы расчетами рассеивания примесей и данными контрольных измерений концентраций загрязнителей».

Критерием приемлемости чистоты приточного воздуха являются требования п.6.8 СП 2.2.1.1312-03 (с изменениями и дополнениями №1): «Содержание пыли в приточном воздухе, подаваемом системами с искусственным побуждением, не должно превышать 30% ПДК для воздуха рабочей зоны».

Согласно ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» ПДК пыли (а) коксы каменноугольные, пековые, нефтяные, сланцевые) составляет 6 мг/м<sup>3</sup>. Критерий 30% ПДК пыли для воздуха рабочей зоны составляет 1,8 мг/м<sup>3</sup>.

Результаты расчета и карта рассеивания пыли каменного угля с изолиниями максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и контрольными точками (РТ-75, РТ-76), установленными в месте забора воздуха, представлены в [приложении 36, Книга 4](#).

По результатам выполненных расчетов рассеивания значения приземных массовых концентраций пыли в месте размещения вентиляторной установки главного проветривания соответствуют нормативам ПДК. Значения концентрации пыли приведены в Таблице 3.3.6.

Таблица 3.3.6 – Результаты расчёта рассеивания в контрольной точке в месте забора воздуха вентиляционными установками

Код	Наименование вещества	Номер расчетной точки	ПДК воздуха населенных мест (ГН 2.1.6.1338-03)		Расчетная концентрация загрязняющих веществ в контрольной точке		ПДК воздуха рабочей зоны (30% ПДК (ГН 2.2.5.3532-18))
					(д.ПДК)	мг/м <sup>3</sup>	
3749	Пыль каменного угля	РТ-75 -площадка 3-6	ПДК м/р	0,3	0,482	0,145	6 (1,8)
		РТ-76 -площадка 5-7			0,982	0,295	6 (1,8)

При вводе объекта в эксплуатацию расчётные параметры подлежат уточнению по данным фактических замеров.

### 3.4 Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания работающих на период строительства техники, необходимо осуществлять:

- эксплуатацию автотранспорта с обязательным диагностическим контролем;
- использовать дизельное топливо с низким содержанием серы;



- сокращать «холостые» пробеги транспорта.
- осуществлять тщательную регулировку двигателей внутреннего сгорания (ДВС) автотранспорта и другой техники.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта необходимо строго соблюдать технологический регламент и режим работы технологического оборудования, одновременность и т.д.

### **3.5 Предложения по ведению экологического мониторинга за состоянием атмосферного воздуха**

Система контроля промышленных выбросов в атмосферу на предприятии обеспечивает комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Задачами контроля за выбросами ЗВ на предприятии являются:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в порядке и в сроки, согласованные с контролирующими организациями;
- определение перечня и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с помощью инструментальных или инструментально-лабораторных методов;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с действующими инструкциями;
- контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха;
- обеспечение информацией заинтересованных организаций и органов управления.

Руководитель службы контроля выбросов составляет программу работ, включающую:

- перечень подлежащих контролю источников загрязнения;
- общее число измерений по каждому источнику и виды контроля с указанием точек отбора проб, веществ, определяемых в каждой точке, и методов измерения, а также общее число объектов, контролируемых только расчетными методами;
- мероприятия по оборудованию точек для проведения замеров;
- перечень лиц, утвержденных специальным распоряжением по предприятию, ответственных за проведение измерений, порядок учета результатов измерений, их обработку и указания по проведению расчетов выбросов (по данным измерений или расчетными методами),

своевременному представлению результатов руководству предприятия и заинтересованным организациям.

Программа работ утверждается руководством предприятия.

Выбор точек отбора проб производится работниками службы контроля выбросов предприятия. Ответственность за правильность выбора точек отбора несет начальник службы контроля.

Выбранные точки отбора проб должны быть оборудованы силами предприятия всем необходимым для работы.

Одновременно с отбором проб проводятся замеры метеофакторов:

- скорость и направление ветра;
- температура и влажность воздуха;
- атмосферное давление.

Лабораторные исследования атмосферного воздуха проводятся лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.

Оценка результатов исследований проводится по гигиеническим нормативам ГН 2.1.6.3492-17 «Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» [17] по каждому веществу.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» п. 4.1.1 [21] юридические лица, имеющие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обязаны обеспечить проведение лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха мест проживания населения в зоне влияния выбросов объекта».

В рамках этих требований рекомендуется организовать производственный контроль на границах СЗЗ производственных площадок и в ближайшей жилой застройке.

В связи с тем, что методики замеров концентраций пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>, пыли угольной, золы углей в атмосферном воздухе отсутствуют, а так же в связи с тем, что отсутствуют данные о фоновом загрязнении атмосферного воздуха этими веществами, производственный контроль на ближайшей жилой застройке и на СЗЗ рекомендуется осуществлять по взвешенным веществам.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 [21] на границе жилой застройки должно соблюдаться требование не превышения 1 ПДК вредных веществ, 0,8 ПДК – на территории базы отдыха.

Рекомендуемый план-график контроля за качеством атмосферного воздуха приведен в Таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 – Рекомендованный план-график контроля за качеством атмосферного воздуха

СОГЛАСОВАНО: _____ 2019 г. «___» _____ МП		УТВЕРЖДАЮ: _____ 2019 г. «___» _____ МП			
<b>ПЛАН – ГРАФИК</b> производственного экоаналитического контроля за качеством атмосферного воздуха на границе расчетной санитарно-защитной зоны Наименование предприятия: ПАО «Распадская»					
Наименование санитарно-гигиенических исследований	Контрольные точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
I Атмосферный воздух	2 «Фоновая точка» на границах расчетных СЗЗ (с учетом направления ветра) «Подфакельная точка» на границах расчетных СЗЗ (с учетом направления ветра) На границе жилой зоны: северная граница п.Верхний Ольжерас и п.Распадский, южная граница базы отдыха (с учетом направления ветра)	3 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Сажка (Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Метан Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> Пыль неорганическая: ниже 20% SiO <sub>2</sub> Взвешенные частицы	4 не менее 50 дней исследований на границе СЗЗ полигона на каждый ингрэдент в отдельной точке не менее 30 дней исследований на границах остальных СЗЗ на каждый ингрэдент в отдельной точке	5 лаборатория, имеющая аттестат аккредитации в данной области	6 методики определяются организацией проводящей замеры

### 3.6 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ [6], вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействий на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение антропогенного воздействия на окружающую среду до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция [20] территория санитарно-защитной зоны (зоны санитарного разрыва) предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия предприятия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки (зон к которым предъявляются повышенные гигиенические факторы);
- организации дополнительного озеленения площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха.

ПАО «Распадская» является действующим предприятием, которое осуществляет отработку угля подземным способом.

Проектной документацией «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом» предусматривается организация трех новых промплощадок шахты (промплощадка 3-6, 5-7 и скважины №19).

Размещение проектируемых промплощадок предусматривается в границах существующих и вновь отводимых промплощадок ПАО «Распадская».

Величина ориентировочной санитарно-защитной зоны для проектируемых промплощадок шахты в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [20] устанавливается размером:

- 300 м – п. 7.1.3, III класс, п.4 промышленные объекты по добыче торфа, каменного, бурого и других углей (р. VII «Добыча руд и нерудных ископаемых»);
- 500 м – п. 7.1.14, II класс, п.2 открытые склады и места перегрузки угля (р. 7.1.14. Склады, причалы и места перегрузки и хранения

грузов, производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции).

- от технологических дорог (III категория), связывающих между собой промплощадки предприятия, принимается санитарный разрыв по 100 м в обе стороны (согласно п. 8.2 СП 42.13330.2011 [27]).

Проектируемые промплощадки расположены на следующих расстояниях от жилой застройки:

- промплощадка 3-6 в 2,85 км западнее п.Верхний Ольжерас;
- промплощадка 5-7 в 5,65 км северо-восточнее п.Распадный;
- промплощадка скв.№19 расположена в 2,1 км юго-восточнее базы отдыха ПАО «Распадская».

Объектов перечисленных в п.5.1 и п.5.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [20] на расстоянии 300 и 500 м от границ земельных участков вновь вводимых промплощадок, не имеется.

От существующих промплощадок ПАО «Распадская» минимальное расстояние до ближайшей жилой застройки (п. Верхний Ольжерас и п.Распадный) согласно данным писем Управления архитектуры и градостроительства администрации Междуреченского городского округа №1788 от 23.07.2014 г. ([Приложение 43, 1459-ООС2.5](#)), составляет:

- от надшахтного здания наклонного ствола блока № 4 – 110 м в южном направлении;
- от отстойника очистных сооружений шахтных вод – 110 м в юго-западном направлении;
- от участка рекультивации нарушенных земель блока №3 – 1700 м в восточном направлении;
- от промплощадки полигона для захоронения твердых отходов – 5,65 км в юго-западном направлении;
- от промплощадки вспомогательного ствола № 6 до базы отдыха ПАО «Распадская» 740 м в северном направлении.

Наряду с ориентировочной санитарно-защитной зоной (СЗЗ) предприятия в соответствии с п. 3.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 определяется и расчетная СЗЗ по показателям воздействия на атмосферный воздух.

Расчетная граница санитарно-защитной зоны при подготовке и отработке запасов ПАО «Распадская» определена в проекте расчетной санитарно-защитной зоны к проектной документации «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом ([Шифр 1459-СЗЗ](#)).

Экспертное санитарно-эпидемиологическое заключение на проект расчетной санитарно-защитной зоны представлено в [Приложение 28, 1459-ООС2.2](#).



Расчетные границы СЗЗ показаны на чертеже см. чертеж 1459-ОВОС, л.1 «Ситуационный план М 1:25000».

Таким образом, функциональное зонирование территории СЗЗ и режим ее использования соблюдаются, в зоны ограничения хозяйственной деятельности проектируемые промплощадки не попадают.

### 3.7 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу выполняется на основании требований Постановления Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [43] и Постановления Правительства №758 от 29.06.18 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [45].

Расчет платы за выбросы в атмосферу выполнен по ниже приведенной формуле:

$$P_{н.атм} = \sum_{i=1}^n C_{нi.атм} * M_{i.атм}, \text{ руб} \quad (5.1)$$

где

$P_{н.атм}$ . – плата за выбросы  $i$  –го вида загрязняющего вещества, руб/год;

$C_{нi.атм}$ . – ставка платы за 1 тонну  $i$  –го загрязняющего вещества;

$M_{i.атм}$ . – количество выброса  $i$  –го загрязняющего вещества, т/год.

Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ приведены в Таблице 3.7.1 и 3.7.2.

Таблица 3.7.1 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ПАО «Распадская» при реализации проектных решений

Код	Перечень загрязняющих веществ	Ставка платы за 1 тонну $i$ –го загрязняющего вещества (руб)	Количество выброса $i$ –го загрязняющего вещества, тонн	Плата за выбросы загрязняющего вещества, (руб./год)* <sup>1</sup>
		$C_{нi.атм}$ ,	$M_{i.атм}$	$P_{н.атм}$ *
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	2736,8	0,000001	0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5473,5	4,537095	25827,14
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	5473,5	2,50e-07	0,01
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	5313,6	0,000003	0,01
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	18244,1	0,000005	0,09

0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	3647,2	0,000489	1,85
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	386,451946	55785,11
0303	Аммиак	138,8	0,155340	22,42
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	62,859097	6112,42
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	45,4	0,000037	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	45,4	519,579275	24532,46
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	686,2	0,037734	26,93
0337	Углерод оксид	1,6	814,461591	1355,27
0342	Фториды газообразные	1094,7	0,008591	9,78
0344	Фториды плохо растворимые	181,6	0,000468	0,08
0410	Метан	108	246295,33504	27663892,03
0416	Смесь углеводородов предельных C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0,1	0,637850	0,06
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	29,9	0,699940	21,77
0621	Метилбензол (Толуол)	9,9	1,555070	16,02
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472968,7	0,000740	4212,00
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	56,1	0,580520	33,87
1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	56,1	0,015140	0,88
1061	Этанол (Спирт этиловый)	1,1	0,649620	0,74
1071	Гидроксибензол (Фенол)	735534,3	0,021300	16293,56
1210	Бутилацетат	56,1	0,307130	17,92
1240	Этилацетат	56,1	0,006720	0,40
1325	Формальдегид	1823,6	0,020450	38,78
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	16,6	0,356190	6,15
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,167389	0,56
2732	Керосин	6,7	12,501720	87,11
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	45,4	0,000100	0,01
2750	Сольвент нафта	29,9	0,060200	1,87
2752	Уайт-спирит	6,7	0,802110	5,58
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	10,8	0,019266	0,22
2902	Взвешенные вещества * <sup>2</sup>	36,6	98,3263714	3742,85
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	56,1	204,952711	11957,76
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	36,6	163,135594	6209,59
3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20 % SiO <sub>2</sub> )	15,1	46,677000	733,01
3749	Пыль каменного угля	36,6	18,565859	706,69
<b>Итого:</b>				<b>27821653,02</b>

Примечание: \*<sup>1</sup>Плата за выбросы в атмосферу выполнена с учетом дополнительного коэффициента 1,04 [45].

\*2. К взвешенным частицам отнесены железа оксид (код 0123), углерод (сажа) (код 0328), пыль абразивная (2930), пыль древесная (2936) согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16 января 2017 г. № АС-03-01-31/502 [45].

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации существующих и проектируемых объектов ПАО «Распадская» составит **27821653,02рублей/год.**

Таблица 3.7.2 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ПАО «Распадская» на этапе строительства проектируемых объектов

Код	Перечень загрязняющих веществ	Ставка платы за 1 тонну i –го загрязняющего вещества (руб)	Количество выброса i –го загрязняющего вещества, тонн	Плата за выбросы загрязняющего вещества, (руб./год)* <sup>1</sup>
		С <sub>нi.атм</sub> ,	М <sub>i</sub> атм	П <sub>н</sub> атм*
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	2736,8	0,000001	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5473,5	0,5178870	2948,04
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	5473,5	0,0000002	0,00
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	5313,6	0,0000030	0,02
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	18244,1	0,0000050	0,09
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	3647,2	0,0004890	1,85
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	394,4372900	56937,82
0303	Аммиак	138,8	0,1553400	22,42
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	64,1567150	6238,60
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	45,4	0,0000370	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	45,4	516,4423261	24384,34
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	686,2	0,0376800	26,89
0337	Углерод оксид	1,6	779,2006910	1296,59
0342	Фториды газообразные	1094,7	0,0085911	9,78
0344	Фториды плохо растворимые	181,6	0,0004680	0,08
0410	Метан	108	52759,086510 0	5925900,59
0416	Смесь углеводородов предельных C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0,1	0,6378500	0,06
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	29,9	0,6999400	21,77
0621	Метилбензол (Толуол)	9,9	1,5550700	16,02
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472968,7	0,0007400	4212,00

1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	56,1	0,5805200	33,87
1048	2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)	56,1	0,0151400	0,88
1061	Этанол (Спирт этиловый)	1,1	0,6496200	0,74
1071	Гидроксибензол (Фенол)	735534,3	0,0213000	16293,56
1210	Бутилацетат	56,1	0,3071300	17,92
1240	Этилацетат	56,1	0,0067200	0,40
1325	Формальдегид	1823,6	0,0204500	38,78
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	16,6	0,3561900	6,15
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,1673890	0,56
2732	Керосин	6,7	6,4800270	45,16
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое)	45,4	0,0001000	0,00
2750	Сольвент нефтяной	29,9	0,0602000	1,87
2752	Уайт-спирит	6,7	0,8021100	5,58
2902	Взвешенные вещества * <sup>2</sup>	36,6	81,1335652	3088,27
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	56,1	203,9281412	11897,98
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	36,6	96,8509540	3686,53
3714	Зола углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO <sub>2</sub> свыше 20 % SiO <sub>2</sub> )	15,1	46,6770000	733,01
3749	Пыль каменного угля	36,6	0,0474200	1,81
Итого:				<b>6057870,03</b>

Примечание: \*<sup>1</sup>Плата за выбросы в атмосферу выполнена с учетом дополнительного коэффициента 1,04 [45].

\*<sup>2</sup>. К взвешенным частицам отнесены железа оксид (код 0123), углерод (сажа) (код 0328), пыль абразивная (2930), пыль древесная (2936) согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16 января 2017 г. № АС-03-01-31/502 [45].

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ПАО «Распадская» на этапе строительства проектируемых объектов составит **6057870,03 рублей/период**.

## 4 Оценка шумового воздействия на окружающую среду

### 4.1 Расчет шума на период эксплуатации

Расчет акустического загрязнения окружающей среды выполнен на основании следующих нормативных документов:

- СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция «СНиП 23-03-2003» (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 №825) [28];
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки [23].

Настоящий раздел выполнен для оценки ожидаемой акустической обстановки в районе расположения проектируемых объектов.

#### **Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик**

Ввиду специфики объекта (шахта), основная масса шумоизлучающего оборудования расположена в подземных горных выработках на значительной глубине и не оказывает воздействия на акустическую ситуацию на поверхности земли. Основное акустическое загрязнение окружающей среды происходит при эксплуатации поверхностных объектов шахты.

В настоящее время на ПАО «Распадская» имеется 94 источника шумового воздействия. Перечень, характеристика и место размещения существующих источников шума приняты из утвержденного проекта расчетной СЗЗ предприятия.

В связи с тем, что проектируемые промплощадки расположены рядом с существующими промплощадками и имеют с ними объединенную границу расчетной СЗЗ, то при акустическом расчете проектируемых объектов были учтены существующие источники шума ПАО «Распадская».

На проектируемых площадках предусматривается строительство новых зданий и сооружений, имеющие источники шума (ИШ 95-188), а именно:

#### **На проектируемой промплощадке 3-6:**

- Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом и калориферной – ИШ 95 (жалюзийные решетки);
- Насосный модуль – ИШ 97, 98;
- Модули нагрева «ЭКНК1000» 2 шт.– ИШ 99, 100;
- Модули нагрева «Титан»:
- Модуль нагрева «Титан 500» – ИШ 101;
- Модуль нагрева «Титан 750» – ИШ 102, 103;
- КТП 6/0,4 кВ – ИШ 104;
- Площадка перегруза горной массы, объемом 1000 м<sup>3</sup>



- ИШ 105, 106;
- Гараж подземных самоходных дизельных машин
  - ИШ 107 – ИШ 113;
- Площадка с козловым краном ККТ-П-10 – ИШ 114, 115;
- Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения размером – ИШ 116, 117;
- ТП-6/0,69 кВ №1 и №2 – ИШ 118 - 120;
- Компрессор «Шторм 4200» 2 шт. – ИШ 121, 122;
- Топливозаправочный пункт – ИШ 123;
- Разделительные трансформаторы ТМШ-4000/6/6,3 кВ – ИШ 124;
- Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ – ИШ 125, 126.

На проектируемой **промплощадке 5-7:**

- Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом и калориферной – ИШ 96, 127;
- Модуль нагрева «ЭКНК2500/6/10» – ИШ 129, 130;
- Модуль нагрева «Титан 750» (3x250) – ИШ 131-133;
- Модуль насосный – ИШ 134, 138;
- Перегрузатель конвейерный радиальный – ИШ 139;
- Разделительный трансформатор ТМШ-4000/6/6.3 кВ – ИШ 140;
- Гараж подземных самоходных дизельных машин – ИШ 141-147;
- Склад горной массы – ИШ 148-150;
- Площадка с козловым краном – ИШ 151, 152;
- Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения с противопожарными резервуарами 2x350 м<sup>3</sup> – ИШ 153-155;
- Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ – ИШ 156, 157;
- Компрессор «Шторм 4200» – ИШ 158, 159;
- Топливозаправочный пункт – ИШ 160.

На территории проектируемой **промплощадки скважины 19:**

- Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом и электрокалориферной ЭУПВ-10 – ИШ 128, 161, 162; 165-172;
- Подстанция КТП-6/0,4 кВ №1 – ИШ 163, 164;
- Подстанция 6/069 кВ – ИШ 173 – 180;
- Подстанция 2КТП-6/0,4 кВ №2 – ИШ 181 – 182.

Для обеспечения дегазации и проветривания горных выработок при отработке запасов пластов 6-6а, 7-7а, 10 предусматривается использование существующих передвижных наземных мобильных дегазационных установок,

не рассмотренных ранее при инвентаризации существующих источников шума, а именно:

- Brochaus Lennetal 2x220 промплощадка 4 блок, 6 и 7 пласт. Режим работы 365 дней, 1 насос в работе, 1 в резерве – ИШ 187.
- Brochaus Lennetal 2x150 промплощадка скв. 19 отраб. прост. лав 5 блока пласта 7. Режим работы 365 дней, 1 насос в работе, 1 в резерве – ИШ 188.

Таким образом, общее количество источников шума на ПАО «Распадская» составит 188 шт.

### **Промплощадка 3-6**

#### **Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом и калориферной**

Вентиляторная установка 4ВЦ-15 устанавливаемая на промплощадке пласта 6-6а блока № 3, служит для проветривания подготовительных забоев флангового конвейерного уклона 3-6 и флангового путевого уклона 3-6.

Согласно принятой схеме проветривания забор атмосферного воздуха вентиляторами ВЦ-15 производится через калориферную (работающей только в зимний период) по системе всасывающих вентканалов и подаётся на всас вентилятора, а затем рабочим вентилятором нагнетается по нагнетательному каналу в устье флангового путевого бремсберга 3-6.

Источником теплоснабжения калориферной являются модульные узлы нагрева мощностью 4 МВт: ЭЖНК-1000/6/10 - 2 шт. в комплекте с насосными модулями, «Титан 750» (3x250) - 2 шт. и «Титан 500» (2x250) – 1 шт.

Вентиляторная установка 4ВЦ-15 состоит из четырех вентиляторов ВЦ-15 (2 в работе, 2 в резерве). Вентиляторы работают круглосуточно, 365 дней в году. Вентиляторы 4ВЦ-15 покрыты металлическими кожухами внутри которых размещен изоляционный слой из минераловаты, толщиной 120 мм.

Вентиляционный канал – короб канала состоит из рифленого металлического листа, толщиной 6 мм, слоя минераловаты, толщиной 120 мм, мембраны Изоспан-А и профлиста С10-1000-0,7.

Калориферная представляет собой блок-бокс из сэндвич-панелей с минераловатным наполнением 100 мм. На одной стороне стены калориферной расположены жалюзийные решетки, через которые происходит забор свежего воздуха и соответственно через которые шум проникает на территорию.

Расчет шума проникающего из помещения калориферной на территорию выполнен по программному модулю «Расчет шума, проникающего из помещения на территорию», версия 1.6, разработанного фирмой «Интеграл» и представлен в [Приложении 34.3, Книга 3](#). Шумовые характеристики вентилятора ВЦ-15 приняты по паспорту [Приложение 50, Книга 5](#).

### **Электрокотельная «ЭКНК 1000/6/10»**

Электрокотельная «ЭКНК 1000/6/10» включает в себя: модуль нагрева «ЭКНК 1000/6/10» (2 шт.), насосный модуль (2 шт.), модуль нагрева «Титан 750» (2 шт.), модуль нагрева «Титан 500» (1 шт.).

Модули нагрева представляют собой транспортируемые теплоизолированные блок-контейнеры. Стеновое ограждение здания принято из трехслойных «сэндвич - панелей» послойной сборки с минераловатным утеплителем. Толщина панелей 100 мм. Внутри контейнеров находятся индукционные электронагреватели с теплотехнической обвязкой. В каждом модуле установлены циркуляционные насосы (ИШ 97-103), марки Willo, производительностью 7,5 кВт (1 в работе, 1 в резерве). Эксплуатация электрокотельной «ЭКНК 1000/6/10» предусмотрена только в зимний период. Уровни шума приведены в паспорте – [Приложение 50, Книга 5](#).

### **Комплектные трансформаторные подстанции КТП-6/0,4 кВ и 2КТП-6/0,4 кВ и трансформаторные подстанции ТП-6/0,69 кВ №1 и №2**

Трансформаторные подстанции представляют собой модульные блок-контейнеры, внутри которых установлены силовые трансформаторы (постоянные источники шума – [ИШ 104, 118-120, 125-126](#)). Эксплуатируются трансформаторы круглосуточно. Модули выполнены из трехслойных «сэндвич - панелей» послойной сборки с минераловатным утеплителем. Толщина панелей 100 мм. В дверях трансформаторных подстанций расположены жалюзийные решетки, через которые шум из помещения проникает на территорию.

Расчет шума проникающего из помещения трансформаторных подстанций на территорию выполнен по программному модулю «Расчет шума, проникающего из помещения на территорию», версия 1.6, разработанного фирмой «Интеграл» и представлен в [Приложении 34.2, Книга 3](#).

Шумовые характеристики трансформаторов приняты по паспортам приведенным в [Приложении 50, Книга 5](#).

### **Площадка перегруза горной массы $V=1000 \text{ м}^3$**

Горная масса по фланговому конвейерному бремсбергу 3-6 ленточным конвейером Л-100 (ИШ 105) по наклонной конвейерной галерее подается на площадку перегруза горной массы, объемом  $1000 \text{ м}^3$ .

Погрузка горной массы в автосамосвалы Scania R420, 3 ед. (либо в самосвалы с аналогичными характеристиками) осуществляется при помощи 1 ед. колесного фронтального погрузчика Libherr L550 (ИШ-106) (либо погрузчика с аналогичными характеристиками).

Ленточный конвейер является постоянным источником шума. Непостоянными источниками шума на площадке перегруза горной массы являются автосамосвалы Scania R420 и фронтальный погрузчик Libherr L550. Режим работы перегрузочной площадки – круглосуточный, 351 дней в году.

### **Гараж подземных самоходных дизельных машин**

Гараж подземных самоходных дизельных машин предназначен для хранения и осмотра вспомогательного транспорта шахты (дизельных погрузочно-доставочных машин на колесном ходу, дизельных машин для транспортировки персонала на колесном ходу). Режим работы гаража – 252 дня, 3 смены по 8 часов.

Вентиляция гаража – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Приток воздуха в здание гаража осуществляется по приточной системе (П1, П1а) вентилятором АПК-Инновент 05-5-ИК-127Э-РВ-М (ИШ 107).

Удаление загрязненного воздуха из здания гаража осуществляется через вытяжные системы В1-В3, с помощью радиальных вентиляторов типа ВР85-77 (2 шт) и FA-1801/SP (1 шт) – ИШ 118, 119.

Вентиляторы приточно-вытяжной вентиляции являются постоянными источниками шума.

Для удаления выхлопных газов от дизельных машин предусмотрена вытяжная катушка SER(F)-M-150-12.5/SP с вентилятором FA-1801/SP подключенная к вытяжной системе В3, которая работает периодически, при въезде/выезде машин.

Так же в гараже предусматривается помещение мастерской, в которой установлены: точильно-шлифовальный станок ВЗ-379-01 (ИШ 113), вертикально-сверлильный станок 2С132 (ИШ 112), стол сварщика с вентилятором СС-1200 (ИШ 111).

Металлообрабатывающие станки и стол сварщика являются непостоянными источниками шума. Чистое время работы оборудования – 1460 часов/год.

Шумовые характеристики вентиляторов приведены в [Приложении 50, Книга 5](#).

### **Площадка с козловым краном**

Площадка с козловым краном предназначена для выполнения погрузочно-разгрузочных работ (прием и складирование на открытой площадке материалов, оборудования, пиломатериалов и т.д).

В качестве основного подъемно-транспортного оборудования принят козловой кран ККТ-П-10 (ИШ 114) – постоянный источник шума. Погрузка-выгрузка узлов и элементов очистного оборудования производится с использованием автокрана КС-5576 Б (ИШ 115), являющегося непостоянным источником шума. Чистое время работы автокрана – 2 часа в день. Режим работы площадки 351 день в году.

### **Автоматическая станция противопожарного водоснабжения**

Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения – это блочно-модульное сооружение «Спрут-БМС» ООО «Плазма-Т» г Москва,

состоящее из двух блок - контейнеров. Блок-контейнеры утеплены трехслойными «Сэндвич» панелями, с минераловатным материалом толщиной 100 мм.

В насосном модуле установлены группы насосов Willo-CronoBlok-BL40/245-22/2 (2 в работе, 2 в резерве) – ИШ 116, 117. Насосное оборудование является постоянным источником шума.

#### **Разделительный трансформатор ТМШ-4000/6/6.3 кВ**

Разделительный трансформатор ТМШ-400/6/6.3 кВ установлен на улице (ИШ 124). При эксплуатации трансформатора возникает постоянный шум.

#### **Компрессорная установка «Шторм-4200»**

Установка «Шторм-4200» состоит из 2-х компрессоров (один в работе, один в резерве) и предназначена для подачи сжатого воздуха в шахту. (ИШ-121, 122). Компрессоры установлены в модульном блок-контейнере заводского изготовления. Режим работы компрессоров – круглосуточный. Уровень шума компрессора 82 дБ ([Приложение 50, Книга 5](#)). Источник шума – постоянный.

#### **Топливозаправочный пункт**

Топливозаправочный пункт предназначен для заправки дизельным топливом дизельных машин. В топливозаправочном пункте устанавливаются две мобильные станции заправочные стационарные ЗСТ-ДТ (контейнеры для хранения топлива) объемом 800 л каждая. Заправка дизелевозов предусматривается круглосуточно, 351 дней в году. Одновременно на заправку заезжает 1 дизелевоз, являющийся непостоянным (колеблющимся во времени) источником шума (ИШ 123).

Согласно паспортным данным на установку. Ручной насос не является источником шумового воздействия.

### **Промплощадка 5-7**

#### **Вентиляторная установка 4ВЦ-15 с вентканалом и калориферной**

Вентиляторная установка 4ВЦ-15, является постоянным источником шумового воздействия и служит для проветривания подготовительных забоев флангового конвейерного уклона 5-7 и флангового путевого уклона 5-7.

Согласно принятой схеме проветривания забор атмосферного воздуха вентиляторами ВЦ-15 производится через калориферную (работающей только в зимний период) по системе всасывающих каналов и подаётся на всас вентилятора, а затем рабочим вентилятором нагнетается по нагнетательному каналу в устье горной выработки.

Источником теплоснабжения калориферной являются модульные узлы нагрева мощностью 4 МВт: ЭЖНК-1000/6/10 - 2 шт. в комплекте с насосными модулями, «Титан 750» (3x250) - 2 шт. и «Титан 500» (2x250) – 1 шт.

Вентиляторная установка 4ВЦ-15 состоит из четырех вентиляторов ВЦ-15 (2 в работе, 2 в резерве). Вентиляторы работают круглосуточно, 365 дней в



году. Вентиляторы 4ВЦ-15 покрыты металлическими кожухами внутри которых размещен изоляционный слой из минераловаты, толщиной 120 мм.

Вентиляционный канал – короб канала состоит из рифленого металлического листа, толщиной 6 мм, слоя минераловаты, толщиной 120 мм, мембраны Изоспан-А и профлиста С10-1000-0,7.

Калориферная представляет собой блок-бокс из сэндвич-панелей с минераловатным наполнением 100 мм. С двух сторон стен блок-бокса калориферной расположены жалюзийные решетки, через которые происходит забор свежего воздуха и соответственно через которые шум проникает на территорию.

Расчет шума проникающего из помещения калориферной на территорию выполнен по программному модулю «Расчет шума, проникающего из помещения на территорию», версия 1.6, разработанного фирмой «Интеграл» и представлен в [Приложении 34.3, Книга 3](#). Шумовые характеристики вентилятора ВЦ-15 приняты по паспорту [Приложение 50, Книга 5](#).

### **Электрокотельная «ЭКНК 2500/6/10»**

Электрокотельная «ЭКНК 2500/6/10» включает в себя: модуль нагрева «ЭКНК 2500/6/10» (2 шт.), насосный модуль (2 шт.), модуль нагрева «Титан 750» (3 шт.).

Модули нагрева представляют собой транспортируемые теплоизолированные блок-контейнеры. Стеновое ограждение здания принято из трехслойных «сэндвич - панелей» послойной сборки с минераловатным утеплителем. Толщина панелей 100 мм. Внутри контейнеров находятся индукционные электронагреватели с теплотехнической обвязкой. В каждом модуле установлены циркуляционные насосы (ИШ 129-138), марки Willo, производительностью 7,5 кВт (1 в работе, 1 в резерве). Эксплуатация электрокотельной «ЭКНК 2500/6/10» предусмотрена только в зимний период. Уровни шума приведены в паспорте – [Приложение 50, Книга 2](#).

### **Гараж подземных самоходных дизельных машин**

Источники шума от гаража подземных самоходных дизельных машин идентичны с источниками шума от гаража на промплощадке 3-6.

Перечень источников – ИШ 141, 145, 148.

### **Склад горной массы, включая перегружатель горной массы**

На промышленной площадке 5-7 горная масса по фланговому конвейерному бремсбергу пласта 7-7а транспортируется ленточным конвейером Л-140 (ИШ 148) по наклонной галерее и подается на склад горной массы перегружателем конвейерным радиальным (ИШ 139).

Перегружатель представляет собой мостовую конструкцию, перемещающуюся по рельсовому пути.

Работает перегружатель следующим образом. Перед началом работы угольного комплекса, первым запускают конвейер перегружателя. Горная

масса, поступающая с шахтного конвейера через бункер, пересыпается в приемный лоток перегружателя и далее поступает на склад. Работа перегружателя ПКР возможна в двух вариантах:

- перегружатель стоит на одном месте и по мере заполнения склада перемещается на новое место;
- перегружатель постоянно перемещается.

Основной режим работы перегружателя – по первому варианту. Перегружатель управляется в автоматическом режиме с рабочего места диспетчера.

Режим работы склада горной массы принят 351 дней в году, 3 смены по 8 часов.

Горная масса подается на угольный склад с конвейерного радиального перегружателя (ПКР). Перемещение угля из зоны разгрузки и отсыпка его в штабель, производится с применением бульдозера Т-35 (ИШ 149), либо бульдозером с аналогичными характеристиками.

Погрузка рядового угля в автосамосвалы БелАЗ-7540, 11 шт. (либо самосвалы с аналогичными характеристиками) осуществляется при помощи колесного фронтального погрузчика САТ 992G (ИШ 150) с объемом ковша 12 м<sup>3</sup> (либо погрузчика с аналогичными характеристиками).

Конвейер является постоянным источником шума. Непостоянным источником шума на площадке перегруза горной массы являются автосамосвалы БелАЗ, фронтальный погрузчик САТ 992G и бульдозер Т-35. Режим работы перегрузочной площадки – круглосуточный.

### **Площадка с козловым краном**

Площадка с козловым краном предназначена для выполнения погрузочно-разгрузочных работ (прием и складирование на открытой площадке материалов, оборудования, пиломатериалов и т.д.).

В качестве основного подъемно-транспортного оборудования принят козловой кран ККТ-П-10 (постоянный источник шума, ИШ 151). Погрузка-выгрузка узлов и элементов очистного оборудования производится с использованием автокрана КС-5576 Б (непостоянный источник шума ИШ 152). Чистое время работы автокрана – 2 часа в день. Режим работы площадки 351 дней в году.

### **Комплектная трансформаторная подстанция 2КТП-6/0,4 кВ**

Трансформаторная подстанция состоит из модульных блок-контейнеров, внутри которых установлены силовые трансформаторы (постоянные источники шума – ИШ 156, 157). Эксплуатируются трансформаторы круглосуточно. Модули выполнены из трехслойных «сэндвич - панелей» послойной сборки с минераловатным утеплителем. Толщина панелей 100 мм. Двери трансформаторной подстанции имеют жалюзийную решетку, через которую шум из помещения проникает на территорию.

Расчет шума проникающего из помещения трансформаторных подстанций на территорию выполнен по программному модулю «Расчет шума, проникающего из помещения на территорию», версия 1.6, разработанного фирмой «Интеграл» и представлен в [Приложении 34.2, Книга 3](#).

Шумовые характеристики трансформаторов приняты по паспортам приведенным в [Приложении 50, Книга 5](#).

#### **Разделительный трансформатор ТМШ-4000/6/6.3 кВ**

Разделительный трансформатор ТМШ-400/6/6.3 кВ установлен на улице (ИШ-124, ИШ 140). При эксплуатации трансформатора возникает постоянный шум. Шумовые характеристики трансформатора приняты по паспортам приведенным в [Приложении 50, Книга 5](#).

#### **Автоматическая станция противопожарного водоснабжения**

Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения – это блочно–модульное сооружение «Спрут-БМС» ООО «Плазма-Т» г Москва, состоящее из двух блок - контейнеров. Блок-контейнеры утеплены трехслойными «Сэндвич» панелями, с минераловатным материалом толщиной 100 мм.

В насосном модуле установлены группы насосов Willo-CronoBlok-BL40/245-22/2 (2 в работе, 2 в резерве) – ИШ 154, 155, 156.

#### **Компрессорная установка «Шторм-4200»**

Установка «Шторм-4200» состоит из 2-х компрессоров (один в работе, один в резерве) и предназначена для подачи сжатого воздуха в шахту. (ИШ-158, 159). Компрессоры установлены в модульном блок-контейнере заводского изготовления. Режим работы компрессоров – круглосуточный. Уровень шума компрессора 82 дБ ([Приложение 50, Книга 5](#)).

#### **Топливозаправочный пункт**

Топливозаправочный пункт предназначен для заправки дизельным топливом дизельных машин. В топливозаправочном пункте устанавливаются две мобильные станции заправочные стационарные ЗСТ-ДТ (контейнеры для хранения топлива) объемом 800 л каждая. Заправка дизелевозов предусматривается круглосуточно, 351 дней в году. Одновременно на заправку заезжает 1 дизелевоз, являющийся источником непостоянного (колеблющегося во времени) источником шума (ИШ 160).

### **Промплощадка скв.19**

#### **Вентиляторная установка 4ВЦ-15**

Вентиляторная установка 4ВЦ-15, является постоянным источником шумового воздействия и служит для проветривания подготовительных забоев флангового конвейерного уклона 5-7 и флангового путевого уклона 5-7.

Согласно принятой схеме проветривания забор атмосферного воздуха вентиляторами ВЦ-15 производится через калориферную (работающей только в зимний период) по системе всасывающих каналов и подаётся на всас вентилятора, а затем рабочим вентилятором нагнетается по нагнетательному каналу в устье горной выработки.

Вентиляторная установка 4ВЦ-15 состоит из четырех вентиляторов ВЦ-15 (2 в работе, 2 в резерве). Вентиляторы работают круглосуточно, 365 дней в году. Вентиляторы 4ВЦ-15 покрыты металлическими кожухами внутри которых размещен изоляционный слой из минераловаты, толщиной 120 мм.

Вентиляционный канал – короб канала состоит из рифленого металлического листа, толщиной 6 мм, слоя минераловаты, толщиной 120 мм, мембраны Изоспан-А и профлиста С10-1000-0,7.

Источником теплоснабжения калориферной является электрокотельная установка ЭУПВ.

Электрокалориферная установка типа ЭУПВ-10 (далее ЭКУ) в количестве 6 штук предназначена для подогрева воздуха, подаваемого в шахту. Каждая электрокалориферная установка ЭУПВ-10 состоит из 4-х электрокалориферов СФО-250 мощностью 250 кВт. Во время работы ЭКУ сильно нагреваются: корпус калорифера, корпуса секций калорифера, узел соединения корпуса калорифера с вентрубой и сама вентруба.

Электрокалориферная установка представляет собой блок-бокс из сэндвич-панелей с минераловатным наполнением 100 мм. С трех сторон стен блок-бокса калориферной расположены жалюзийные решетки, через которые происходит забор свежего воздуха и соответственно через которые шум проникает на территорию.

Расчет шума, проникающего из помещения калориферной на территорию выполнен по программному модулю «Расчет шума, проникающего из помещения на территорию», версия 1.6, разработанного фирмой «Интеграл» и представлен в [Приложении 34.3, Книга 3](#). Шумовые характеристики вентилятора ВЦ-15 приняты по паспорту [Приложение 50, Книга 5](#).

### **Комплектная трансформаторная подстанция 2КТП-6/0,4 кВ №1, №2 и подстанция 6/069 кВ**

Трансформаторная подстанция состоит из модульных блок-контейнеров, внутри которых установлены силовые трансформаторы (постоянные источники шума – ИШ 163, 164, 173-182) [Приложение 50, Книга 5](#). Эксплуатируются трансформаторы круглосуточно. Модули выполнены из трехслойных «сэндвич - панелей» послойной сборки с минераловатным утеплителем. Толщина панелей 100 мм. Двери трансформаторной подстанции имеют жалюзийную решетку, через которую шум из помещения проникает на территорию.

Расчет шума проникающего из помещения трансформаторных подстанций на территорию выполнен по программному модулю «Расчет шума, проникающего из помещения на территорию», версия 1.6, разработанного фирмой «Интеграл» и представлен в [Приложении 34.2, Книга 3](#).

Шумовые характеристики трансформаторов приняты по паспортам приведенным в [Приложении 50, Книга 5](#).

### Шумовые характеристики источников

Для оценки шумового воздействия существующих и проектируемых источников шума на окружающую среду выполнен расчет акустического воздействия.

Расчет шумового воздействия произведен от постоянных и непостоянных (колеблющиеся во времени) одновременно эксплуатируемых в течение рабочей смены источников шума.

Основная часть рассматриваемого шумоизлучающего оборудования (за исключением техники и транспорта, разделительных трансформаторов ТМШ-4000/6/6.3 кВ) размещается в модулях (блок-контейнерах), изготовленных из трехслойных стальных «сэндвич – панелей» послойной сборки с минераловатным утеплителем, толщиной 100 мм.

Звукоизолирующая способность стен из «сэндвич – панелей» принята по справочным данным «Справочника проектировщика. Защита от шума. М., Стройиздат, 1974» [\[35\]](#) и приведена в Таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Звукоизолирующая способность стен из «сэндвич-панелей»

Среднегеометрические частоты, Гц	Уровни звуковой мощности (УЗМ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами									Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Звукоизолирующая способность облицовки из стального листа с наполнителем из минераловатных плит	20,0	20,0	20,0	25,0	38,0	45,0	51,0	51,0	57,0	-

Шумовые характеристики проектируемого шумоизлучающего оборудования в девяти октавных полосах среднегеометрическими частотами от источников шума принятых к расчету, приведены в Таблице 4.1.2.



Таблица 4.1.2 – Шумовые характеристики проектируемого оборудования

Наименование	Уровни звуковой мощности (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Корректированный УЗМ, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Вентиляторы канальные радиальные АПК Инновент 05-5-4ИК-127Э-РВ-М	80	80	80	87	83,5	80	77,5	71,5	67,5	85,5
Вентилятор радиальный ВР 85-77	83	83	75	74	83	77	73	69	63	82
Вентилятор ФА-1801/SP	85	85	82	82	82	79	75	69	63	84
Стол сварщика ССМ-1200 - с учетом звукоизоляции стен здания гаража	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 40
Модуль нагрева "Титан-500" - с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)	78 58	78 58	88 68	91 66	89 51	93 48	87 36	79 28	76 19	95 59
Модуль нагрева "Титан-750" - с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)	78 58	78 58	88 68	91 66	89 51	93 48	87 36	79 28	76 19	95 59
Модуль нагрева "ЭКНК1000" - с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)	78 58	78 58	88 68	91 66	89 51	93 48	87 36	79 28	76 19	95 59
Модуль нагрева "ЭКНК2500/6/10" - с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)	78 58	78 58	88 68	91 66	89 51	93 48	87 36	79 28	76 19	95 59
Модуль нагрева "Титан-250" - с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)	78 58	78 58	88 68	91 66	89 51	93 48	87 36	79 28	76 19	95 59
КТП 6/0,4кВ с ТМ-400-6/0,4 кВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68
Компрессор «Шторм 4200»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 52

- с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)											
Разделительный трансформатор ТМШ-4000/6/6.3 кВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79
2КТП-6/0,4кВ с 2 шт ТСЛ-250-6/0,4кВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65
ТП-6/0,69 кВ №1 (КТПВ-1000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74
ТП-6/0,69 кВ №2 (КТПВ-630)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74
Точильно-шлифовальный станок ВЗ-379-01	103	103	96	91	88	85	83	81	80	90	
- с учетом звукоизоляции стен здания	83	83	76	66	50	40	32	30	23	63	
Вертикально-сверлильный станок 2С132	84	84	86	87	89	92	91	89	82	93	
- с учетом звукоизоляции стен здания	64	64	66	62	51	47	40	38	25	57	
Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения Спрут-НС исп ВВ220 (мощн двиг 22кВ) (основной пожарный насос Wilo-СronoBlok-BL BL40/245-22/2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
- с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)											47
Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения CHZMEK-PS 240;72/70;68 (насосный агрегат NL 80/250-37)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78
- с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)											48
Модуль насосный (циркуляционный насос Wilo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78
											48

- с учетом звукоизоляции (блок-контейнер)										
Вентиляторная установка 4ВЦ-15	108	108	113	110	108	105	100	98	98	110
Brochaus Lennental 2*150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85 55
Brochaus Lennental 2*229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85 55

Эксплуатируемое транспортное и технологическое оборудование отвечает требованиям по шуму государственных стандартов, т.к. на предприятии периодически производится аттестация рабочих мест.

### Акустический расчет

Акустический расчет выполнен с использованием программного комплекса для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум», разработанного ООО «Фирма Интеграл» г Санкт-Петербург Сертификат соответствия ПО приведен в [Приложение 32, Книга 3](#).

Расчет производился в соответствии с СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» [28], СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях: жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [23].

Для проектируемых объектов акустический расчет выполнен на ночное время суток, как наиболее жесткого норматива ПДУ, с учетом шумового воздействия от существующих источников ПАО «Распадская».

В качестве расчетных точек с нормируемыми показателями качества среды обитания, были выбраны точки расположенные на границах СЗЗ проектируемых и существующих промплощадок, на территориях ближайшей жилой застройки п.Ольжерас и п.Распадный, и на территории база отдыха.

Выбор расчетных точек (РТ1-РТ38) определен с учетом расположения источников шума, их шумовых характеристик, направленности излучения шума, а также расположением нормируемых объектов.

Характеристика и описание нормируемых расчетных точек приведены в Таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 – Характеристика и описание расчетных точек

Описание	Высота РТ, м	Номер расчетной точки	Примечание
<i>Расчетные точки на границе территории жилой зоны</i>			
Жилая зона п. Верхний Ольжерас	1,5	РТ 11	2,85 км восточнее промплощадки 3-6
Жилая зона п. Распадный	1,5	РТ 17	5,65 км юго-западнее промплощадки 5-7 и от надшахтного здания наклонного ствола блока № 4

База отдыха	1,5	РТ 14	в 2,1 км северо-западнее от проектируемой промплощадки скв.19.
<i>Расчетные точки на границе СЗЗ</i>			
СЗЗ от проектируемых и существующих промплощадок*	1,5	РТ 22-27	СЗЗ от площадок скважины №16 и скважины блока №3
		РТ 28-30	СЗЗ от площадки скважины №18
		РТ 31-42	Объединенная СЗЗ от площадок: -площадка вентствола блока №4, -площадка скважины пласта 10 блока 4; -площадка ПДУ пласта 7-7а, 9, 10,3; -площадка скважин 1-1, 2-1; -площадка скв. пласта 7 блока №4, - площадка путевых бремсбергов 4-11; -площадка наклонного квершлага блока №4, -основная промплощадка, -площадка устья ЗПБ 4-7; -площадка АТУ, СМУ, УПДТ; -площадка котельной; - площадка материально-технического склада; - площадка очистных хоз-бытовых стоков; - площадка очистных шахтных вод
		РТ 43-48	СЗЗ от площадки азотных установок и промплощадка вент. ствола №5.
		РТ 49-54	СЗЗ от площадок: -площадка скважины пласта № 7 блока 5, -промплощадка скважин 5а и 5б, -проектируемая промплощадка скв.№19
		РТ 55-60	СЗЗ от площадки пласта 3-3а блока № 5
		РТ 61-66	СЗЗ от площадки путевого бремсберга 5а-11
		РТ 67-74	СЗЗ от площадок участка рекультивации нарушенных земель блока №3 и проектируемой промплощадки 3-б
		РТ 75-80	СЗЗ от площадки вспомогательного ствола блока №3 и блока №3
		РТ 81-86	СЗЗ от полигона твердых отходов
		РТ 87-79	СЗЗ от площадки вспомогательного ствола №6
РТ 93-99	СЗЗ от проектируемой промплощадки 5-7		
<i>Расчетные точки на границе санитарного разрыва от технологических автодорог</i>			
Автодорог	1,5	РТ 1-7	на расстоянии 100 м от дорог

Проектируемые промплощадки расположены на следующих расстояниях от ближайшей жилой застройки:

- промплощадка 3-б в 2,85 км западнее п.Верхний Ольжерас;
- промплощадка 5-7 в 5,65 км северо-восточнее п.Распадный;
- промплощадка скв.№19 расположена в 2,1 км юго-восточнее базы отдыха ПАО «Распадская».

От существующих промплощадок ПАО «Распадская» минимальное расстояние до ближайшей жилой застройки (п. Верхний Ольжерас и п.Распадный) согласно данным писем Управления архитектуры и градостроительства администрации Междуреченского городского округа №1788 от 23.07.2014 г. (Приложение 43, Книга 5), составляет:

- от надшахтного здания наклонного ствола блока № 4 – 110 м в южном направлении;
- от отстойника очистных сооружений шахтных вод – 110 м в юго-западном направлении;
- от участка рекультивации нарушенных земель блока №3 – 1700 м в восточном направлении;
- от промплощадки полигона для захоронения твердых отходов – 5,65 км в юго-западном направлении;
- от промплощадки вспомогательного ствола № 6 до базы отдыха ПАО «Распадская» 740 м в северном направлении.

Санитарно-гигиеническое нормирование в расчетных точках на территории жилой застройки и территории базы отдыха осуществлялось в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Допустимые уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука на территории жилой застройки приведены в Таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 - Допустимые уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука на территории жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука LA и эквивалентные уровни звука LAэкв., дБа	Максимальные уровни звука LAмакс., дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	



инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [23] шум считается в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает нормативные значения.

Допустимым эквивалентным уровнем звука по условию работы предприятия является значение 45 дБА, по максимальному уровню звука – 60 дБА, как наиболее жесткого норматива ПДУ для ночного периода.

Расположение источников шума и расчетных точек приведены на картах-схемах в [Приложении 51, Книга 5](#).

Результаты акустического расчета на ночное время суток приведены в [Приложении 51, Книга 5](#).

Максимальные уровни шума по октавным полосам на границах СЗЗ и жилой застройки приведены в Таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5 - Максимальные уровни шума по октавным полосам на границе СЗЗ и жилой застройки

Наименование	Номер расчетной точки (РТ)* на границе СЗЗ и жилой зоны с максимальным уровнем шума	Уровни звуковой мощности (УЗМ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Расчетные точки на границе СЗЗ</b>												
СЗЗ от площадок участка рекультивации нарушенных земель блока №3 и проектируемой промплощадки 3-6	РТ 67-74 макс. РТ 68	44.9	49.3	46.3	42.4	39.6	37.9	29.6	3.0	0	41.9	41.9
СЗЗ от полигона твердых отходов	РТ 81-86 макс. РТ 83	45.4	46.4	49.5	46.3	41.0	36.6	29.2	6.7	0	43.0	45.7
СЗЗ от проектируемой промплощадки 5-7	РТ 93-99 макс. РТ 93	45.8	46.8	50.3	46.3	41.5	38.7	30.5	4.7	0	43.9	49.2
СЗЗ от промплощадки азотных установок и промплощадка вент. ствола №5.	РТ 43-48 макс. РТ 47	50.2	50.2	54.6	49.8	42.8	30.5	19.5	0	0	44.9	45.4
СЗЗ от промплощадки пласта 3-3а блока № 5	РТ 55-60 макс. РТ 55	50.1	50.1	54.4	49.6	42.7	30.6	19.6	0	0	44.8	45.3
СЗЗ от промплощадки вспомогательного ствола блока №3 и блока №3	РТ 75-80 макс. РТ 78	45.6	47.9	46.7	41.6	37.0	32.5	21.8	6.1	0	38.8	38.8
СЗЗ от следующих промплощадок: -площадка вентствола блока №4, -площадка скважины пласта 10 блока 4; -площадка ПДУ пласта 7-7а, 9, 10,3; -площадка скважин 1-1, 2-1; -площадка скв. пласта 7 блока №4, - площадка путевых тормозов	РТ 31-42 макс. РТ 32	50.3	50.3	54.5	49.7	42.7	27.4	15.3	0	0	44.7	44.7

4-11; -площадка наклонного квершлага блока №4, -основная промплощадка, -площадка устья ЗПБ 4-7; -площадка АТУ, СМУ, УПДТ; -площадка котельной; - площадка материально-технического склада; - площадка очистных хоз-бытовых стоков; - площадка очистных шахтных вод													
СЗЗ от промплощадок: -площадка скважины пласта № 7 блока 5, -промплощадка скважин 5а и 5б, -проектируемая промплощадка скв.№19	РТ 49-54 макс. РТ53	48.3	48.4	52.1	47.1	39.7	28.5	16.5	3.5	0	42.1	42.6	
СЗЗ от промплощадок -площадки скважины №16 -площадки скважины блока №3	РТ 22-27 макс. РТ24	42.3	42.9	45.1	38.7	29.9	16.2	0	0	0	33.8		
СЗЗ от промплощадки скважины №18	РТ 28-30 макс. РТ28	40.0	40.5	42.3	35.3	25.7	5.7	0	0	0	30.4	30.5	
СЗЗ от промплощадки путевого бремсберга 5а-11	РТ 61-66 макс. РТ62	48.1	48.1	51.7	46.3	38.8	25.4	4.9	0	0	41.4	41.5	
СЗЗ от промплощадки вспомогательного ствола №6	РТ 87-89 макс. РТ89	44.4	44.4	48.0	42.3	33.9	17.9	0	0	0	37.2	37.3	
Расчетные точки на границе санитарного разрыва от технологических автодорог													
Автодороги (граница сан разрыва)	РТ 1	45.4	46.1	46.0	39.6	33.5	28.1	14.4	0	0	36.1	36.1	
Автодороги (граница сан разрыва)	РТ 2	46.9	46.9	50.1	44.6	37.0	24.0	4.0	0	0	39.7	40.0	
Автодороги (граница сан разрыва)	РТ 3	45.6	46.2	47.2	41.2	34.5	27.5	12.3	0	0	37.1	37.1	
Автодороги (граница сан разрыва)	РТ 4	45.8	45.9	49.7	44.5	37.8	31.4	19.0	0	0	40.3	43.6	

Автомобильные дороги (граница санитарной разрывной зоны)	РТ 5	48.4	48.4	52.2	47.0	39.6	25.6	8.5	0	0	42.0	42.2
Автомобильные дороги (граница санитарной разрывной зоны)	РТ 6	48.9	49.0	52.9	47.9	40.6	25.7	12.5	0	0	42.9	42.9
Автомобильные дороги (граница санитарной разрывной зоны)	РТ 7	44.3	44.4	47.8	42.2	34.0	22.0	4.3	0	0	37.2	37.5
Граница территории жилой зоны												
Жилая зона Верхний Ольжерас	РТ 11	50.9	50.5	48.3	41.8	36.5	32.4	27.2	15.6	0	39.4	39.4
Жилая зона Распадный	РТ 17	48.0	47.5	46.8	41.3	37.5	34.8	33.9	24.2	4.6	41.0	41.0
База отдыха	РТ 14	42.5	42.5	45.7	39.6	30.7	15.8	0	0	0	34.5	34.5

Согласно данным проведенных расчетов (Таблица 4.1.5), воздействие шума на границе расчетных СЗЗ и санитарных разрывах технологических дорог, а также на территориях жилой застройки п. Распадный, п. Верхний Ольжерас, базы отдыха не превышает установленные нормативы ПДУ для ночного времени (45 дБА и 60 дБА).

## 4.2 Расчет шума на период строительства

### Шумовые характеристики источников шума

На период строительства основными источниками шумового воздействия будут являться строительно-дорожная техника и транспорт, работающие в дневное время на территории строительных площадок.

Перечень и количество основных строительных машин и механизмов, используемых при выполнении этапов строительства, приведены в таблице 4.2.1 «Основные строительные машины и механизмы».

Таблица 4.2.1 – Основные строительные машины и механизмы

Наименование	Марка, тип	Кол-во ед. техники по площадкам		
		3-6	Скв.№19*	5-7
Экскаватор	ЭО-4321	2 ед. (ИШ 16-17)	1 ед. (ИШ 31)	2 ед. (ИШ 1, 3)
Экскаватор	ЭО-2621А	2 ед. (ИШ 18-19)	-	2 ед. (ИШ 2, 4)
Бульдозер	ДЗ-109ХЛ	2 ед. (ИШ 20-21)	1 ед. (ИШ 32)	-
Бульдозер	ДЗ-42	-	-	2 ед. (ИШ 5-6)
Кран автомобильный	КС-2571 г/п 6,3 т	2 ед. (ИШ 22-23)	-	1 ед. (ИШ 7)
Кран автомобильный	КС-557Кр, г/п 30 т	1 ед. (ИШ 30)	2 ед. (ИШ 33-34)	2 ед. (ИШ 8-9)
Кран автомобильный	КС-4572, г/п 16 т	2 ед. (ИШ 24-25)	2 ед. (ИШ 35-36)	2 ед. (ИШ 10-11)
Гусеничный кран	МКГ-25, г/п 25 т	1 ед. (ИШ 26)	-	1 ед. (ИШ 12)
Автобетононасос	БН-80-20	1 ед. (ИШ 29)	1 ед. (ИШ 16-17)	1 ед. (ИШ 15)
Компрессор	ЗИФ-51	1 ед. (ИШ 27)	1 ед. (ИШ 37)	1 ед. (ИШ 13)
Компрессор	ДК-9М	1 ед. (ИШ 28)	-	(ИШ 14)

*Примечание\*:* Для скважины №19 к расчету принят основной этап строительства проектируемых объектов (I этап, до 2030 г).

Строительно-дорожная техника является источниками непостоянного шума.



Источники непостоянного шума нормируются по эквивалентному и максимальному уровню звукового давления, проникающего в нормируемые помещения и на нормируемые территории.

Шумовые характеристики строительно-дорожной техники приняты по данным протокола измерений уровней шума на строительной площадке объекта-аналога, который представлен в [Приложение 50, Книга 5](#).

Эквивалентные и максимальные уровни звука строительно-дорожной техники приведены в Таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2 – Шумовые характеристики строительно-дорожной техники

Наименование	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Экскаватор ЭО-4321	74.0	79.0
Экскаватор ЭО-2621А	74.0	79.0
Бульдозер ДЗ-109ХЛ	76.0	82.0
Бульдозер ДЗ-42	76.0	82.0
Кран автомобильный КС-2571, г/п 6,3 т	74.0	79.0
Кран автомобильный КС-557Кр, г/п 30 т	74.0	79.0
Кран автомобильный КС-4572, г/п 16 т	74.0	79.0
Гусеничный кран МКГ-25, г/п 25 т	75.0	78.0
Автобетононасос БН-80-20	72.0	77.0
Компрессор марки ЗИФ-51	81.0	85.0
Компрессор марки ДК-9М	81.0	85.0

### Акустический расчет

Расчеты шума выполнены на период строительства проектируемых объектов, при условии максимально-возможного воздействия одновременно работающей строительно-дорожной техники.

Акустический расчет выполнен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4.2.5346, разработанного ООО «Фирма Интеграл» г. Санкт-Петербург. Сертификат соответствия ПО приведен в [Приложении 32, Книга 3](#).

Расчет производился в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях: жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

За основу для компьютерного расчета акустического загрязнения окружающего пространства принят ситуационный план района расположения проектируемого объекта.

При выполнении акустического расчета были определены:

- источники шума и их шумовые характеристики;

- пути распространения шума от источников до расчетных точек;
- уровень шума в расчетных точках, с нормируемыми показателями качества среды обитания.

В качестве расчетных точек с нормируемыми показателями качества среды обитания, были выбраны точки расположенные на границах СЗЗ проектируемых промплощадок, на территориях ближайшей жилой застройки п.Ольжерас и п.Распадный и на территории зоны отдыха (база отдыха).

Выбор расчетных точек (РТ1-РТ38) определен с учетом расположения источников шума, их шумовых характеристик, направленности излучения шума, а также расположением нормируемых объектов.

Характеристика и описание нормируемых расчетных точек приведено в Таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 – Характеристика и описание расчетных точек

Описание	Высота РТ, м	Номер расчетной точки	Примечание
<i>Расчетные точки на границе территории жилой зоны</i>			
Жилая зона п.Верхний Ольжерас	1,5	РТ 1-11, 15,16	2,85 км восточнее промплощадки 3-6
Жилая зона п.Распадный	1,5	РТ 12,13, 17-21	5,65 км юго-западнее промплощадки 5-7
База отдыха	1,5	РТ 14	в 2,1 км северо-западнее от промплощадки скв.19.
<i>Расчетные точки на границе СЗЗ</i>			
СЗЗ от проектируемой промплощадки скв. №19	1,5	РТ 22-30	На расстоянии 300 м во всех направлениях света от границ промплощадки скв.19
СЗЗ от площадок участка рекультивации нарушенных земель блока №3 и проектируемой промплощадки 3-6	1,5	РТ 31-40	На расстоянии 500 м во всех направлениях света от границ промплощадок
СЗЗ от проектируемой промплощадки 5-7	1,5	РТ 41-50	На расстоянии 500 м во всех направлениях света от границ промплощадки

Санитарно-гигиеническое нормирование в расчетных точках на территории жилой застройки и территории базы отдыха осуществлялось в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Допустимые уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука на территории жилой застройки приведены в Таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4 - Допустимые уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука на территории жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_A$ и эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв.}$ дБа	Максимальные уровни звука $L_{Aмакс.}$ дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [23] шум считается в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает нормативные значения.

Допустимым эквивалентным уровнем звука по условию работы на период строительства является значение 55 дБА, по максимальному уровню звука – 70 дБА, как наиболее жесткого норматива ПДУ для дневного периода суток.

Отчет по расчету шума и карты шумового загрязнения на период ведения строительных работ приведены в [Приложении 33, 1459-ООС2.3.](#)

Результаты расчета по шуму в расчетных точках на период строительства приведены в Таблице 4.2.5.

Таблица 4.2.5.– Максимальные расчетные уровни шума в расчетных точках при проведении строительных работ

Наименование	Номер расчетной точки (РТ)* на границе СЗЗ и жилой зоны с максимальным уровнем шума	Уровни звуковой мощности (УЗМ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Расчетные точки на границе СЗЗ</b>												
СЗЗ от площадок участка рекультивации нарушенных земель блока №3 и проектируемой промплощадки 3-6 (РТ 31-40)	макс. РТ 32	43.2	46.1	50.9	47.5	43.9	42.8	35.9	14.7	0	46.7	52.2
СЗЗ от проектируемой промплощадки скв. №19 (РТ 22-30)	макс. РТ 29	44.5	47.5	52.3	49.0	45.6	44.8	39.4	23.8	0	48.7	54.6
СЗЗ от проектируемой промплощадки 5-7 (РТ 41-50)	макс. РТ48	44.0	47.0	51.7	48.2	44.4	43.0	35.2	9.7	0	47.0	53.3
<b>Расчетные точки на территории жилой зоны</b>												
Жилая зона п. Верхний Ольжерас (РТ 1-11, 15-16)	макс. РТ16	32.7	35.4	39.5	34.6	29.3	24.9	5.7	0	0	31.3	37.5
Жилая зона п. Распадный (РТ 12,13, 17-21)	макс. РТ21	30.3	32.9	36.5	30.6	23.8	16.7	0	0	0	26.4	32.1
База отдыха	макс. РТ 14	32.0	34.6	38.6	33.4	27.8	23.1	3.3	0	0	29.9	36.7

Согласно данным Таблицы 3.2.5 расчетные эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в расчетных точках, нормируемых территорий, не превышают установленные нормативы ПДУ 55 дБА и 70 дБА.

Таким образом, шумовое воздействие на жилую застройку при ведении строительных работ не оказывается, проведение специальных мероприятий по защите населения от шума не требуется.

### 4.3 Мероприятия по защите рабочего персонала от шума

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые, и т. д.);
- строительно-акустические мероприятия в соответствии со строительными нормами и правилами;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Зоны с уровнем звука свыше 85 дБ должны быть обозначены знаками безопасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты запрещается.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих должны применяться следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключаящее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

### 4.4 Мониторинг за шумовым загрязнением окружающей среды

Контроль включает в себя выполнение замеров шума на границе СЗЗ.

Замеры шума осуществляются в соответствии ГОСТ 23337-78\*. (СТ СЭВ 2600-80) Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» [16], СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум



на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [23].

Измерения уровней звукового давления следует проводить в точках, проекции которых расположены по направлениям четырех прямых, проходящих через акустический центр и образующих между собой в плане углы  $45^\circ$  (по каждому из восьми направлений).

Измерение октавных уровней звукового давления следует проводить шумомерами 0; 1 или 2 классов точности с октавными полосовыми фильтрами или комбинированными измерительными системами соответствующего класса точности по ГОСТ 31296.2-2006 [15].

Шум должен измеряться при работе оборудования в заданном технологическом режиме при паспортной производительности и номинальных нагрузках на рабочие органы. Для машин, работающих в нескольких режимах, измерения проводятся в режиме с наибольшими уровнями шума или в режиме длительной эксплуатации.

Количество и длительность измерений зависят от характера шума. Для постоянного шума достаточно в каждой точке измерения проводить не менее 3 раз (результат усреднить). В то время как для источников переменного шума процесс измерения необходимо проводить более длительное время – не менее 30 мин с интервалом снятия отчетов по показывающим приборам 5 с. а при магнитной записи не менее 3-5 мин.

Замеры проводятся два раза в год: в зимний и летний периоды в дневное время суток.

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются гигиеническими нормативами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [23].

Замеры шумового воздействия проводятся на границах санитарно-защитных зон, а также на территории ближайшей жилой застройки.

Предложенный проектом план-график контроля по акустическому воздействию приведен в Таблице 4.4.1.

Таблице 4.4.1 – План график по акустическому воздействию

Исследования шума согласно стандартам	Место расположения точек наблюдения	Результаты измерений уровня звукового давления L, дБ, в октавных полосах со средне-геометрическими частотами, Гц								Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		3	4	5	6	7	8	9	10			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ГОСТ 12.1.050-86 ГОСТ 23337-79* (СТ СЭВ 2600-80) СН 2.2.4/2.1.8.562-96	Замеры шума «Фоновая точка» на границах СЗЗ (с учетом направления ветра)  «Подфакельная точка» на границах СЗЗ (с учетом направления ветра)  На границе жилой зоны: северная граница п.Верхний Ольжерас и п.Распадный, южная граница Базы отдыха									2 раза в год (зима, лето), в дневное время	лаборатория имеющая аттестат аккредитации в данной области	методики определяются организацией проводящей замеры

## 5 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды

### 5.1 Существующее положение

Настоящей документацией забор воды и сброс сточных вод в поверхностные водотоки исключены.

Проектной документацией на проектируемых промплощадках 3-6 и 5-7 предусматривается выполнить организованный сбор всех образующихся видов сточных вод с последующей их передачей сторонней организации и очисткой на существующих очистных сооружениях ПАО «Распадская», что позволит обеспечить охрану поверхностных водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

В настоящее время все категории образующихся сточных вод ПАО «Распадская» организовано собираются и направляются на очистку на собственные очистные сооружения: хозяйственно-бытовых и поверхностных вод, шахтных, производственных и ливневых вод, а также поверхностных вод.

После очистных сооружений сточные воды посредством 3-х организованных выпусков сбрасываются в р. Ольжерас:

- выпуск №1 – после очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных вод;
- выпуск №2 – после очистных сооружений шахтных, производственных и ливневых вод;
- выпуск №6 – поверхностный сток с территории основной промплощадки (АБК) после пруда отстойника.

Выпуски очищенных сточных вод осуществляются на основании Решений о предоставлении водного объекта в пользование № 0783/РРТ/Сс – 02.2017 от 28.02.2017 г и № 0773/РРТ/Сс – 12.2016 от 13.12.2016 г. ([Приложение 23, Книга 2](#)).

Настоящей проектной документацией какие-либо изменения производственной мощности существующих очистных сооружений ПАО «Распадская» и технологии очистки сточных вод не предусматривается.

Отдельной проектной документацией «Реконструкция очистных сооружений ПАО «Распадская» (Шифр ДГРА-001657/2) было рассмотрено увеличение производственной мощности существующих очистных сооружений шахтных и ливневых вод ПАО «Распадская» с 800 м<sup>3</sup>/час до 1800 м<sup>3</sup>/час.

Положительное заключение ГАУ КО «Управление Госэкспертизы» №42-1-1-3-0043-18 от 07.06.18 г приведено в [Приложении 22, Книга 2](#).

Проектной документацией «Реконструкция очистных сооружений ПАО «Распадская» предусмотрена реконструкция существующих очистных сооружений за счет устройства дополнительного очистного оборудования в

существующем здании НФС, устройства резервуара №2 емкостью 1000 м<sup>3</sup>, строительства водозаборных колодцев №3, №4 и насосной станции №2.

При этом технологический процесс существующего оборудования насосно-фильтровальной станции (НФС) сохраняется неизменным, также неизменными сохраняются площадь, вместимость, эффект очистки (осаждения твердых частиц) и технологическая схема эксплуатации существующего отстойника ОС сточных вод предприятия.

#### *Технологическая схема работы очистных сооружений*

Откачиваемые шахтные воды подаются на очистные сооружения по 2-м стальным трубопроводам Ду400, которые заходят в здание насосно-фильтровальной станции. В подающие трубопроводы дозируются флокулянты. Сначала катионный флокулянт марки «Технофлок-DL35», далее по ходу потока добавляется анионный флокулянт «Технофлок-TN10M». Окончательное взаимодействие реагентов с водой обеспечивается в камере смешения гидравлического типа, за счет увеличения турбулентности потока воды. Камера смешения представляет собой железобетонный резервуар с системой дырчатых перегородок. Подача флокулянтов в трубопровод обеспечивается химическими насосами марки NEMO NM021BY – для анионного флокулянта (1- раб. 1-рез) и NEMO NM031BY – для катионного флокулянта (1- раб. 1- рез). Приготовление рабочих растворов флокулянтов производится в полностью автоматических установках MixLine7300-1000 и MixLine7300-3000F.

Концентрация рабочих растворов флокулянтов принимается 0,05-0,15%. Контроль за процессом приготовления рабочих растворов реагентов и за их дозированием осуществляет оператор.

Вода после обработки флокулянтами поступает в пруд-отстойник, объёмом 576 тыс.м<sup>3</sup>, где происходит отстаивание и очистка от основной массы загрязнений.

После этого очищенная вода, забирается водозаборными устройствами из водозаборного канала и с помощью перекачивающей насосной станции поступает в здание НФС, на микроситовые фильтры марки «ФМС-Д-1000/21» (1 - раб. 1 - рез.).

Микроситовые фильтры располагаются в здании фильтра и размещаются на месте неиспользуемого оборудования – растворных баков коагулянта, которые переоборудуются под установку микроситового оборудования.

Микроситовый фильтр представляет собой барабанный фильтр, который состоит из вращающихся дисков (21 шт.), закреплённых на горизонтальном полом валу. Каждый диск состоит из 24 взаимозаменяемых сегментов. С обеих сторон на сегментах диска, как на барабане, натянута тонкая сетка из полиэстера/нержавеющей стали с прозором от 5 до 30 мкм.

Фильтрующие диски погружены в воду на 50-60 %. Сток самотеком подаётся по полуму валу внутрь дисков. Во время фильтрации диски неподвижны и промывки не происходит.

Фильтрация происходит изнутри - наружу, поэтому взвешенные вещества скапливаются на сетке внутри диска. Очищенный фильтрат проходит сквозь сетку наружу и отводится из резервуара через перелив.

По мере загрязнения сетки возрастает гидравлическое сопротивление и возникает разница уровней жидкости по обеим сторонам сетки (внутри уровень растет, а снаружи остается на уровне перелива из стального/бетонного резервуара). При достижении определённого значения перепада уровней, контролируемых 2 датчиками уровня, срабатывает автоматика и диски начинают вращаться. При этом одновременно включаются промывные насосы и происходит отмывка налипших при фильтрации на сетке с внутренней стороны взвешенных веществ.

Промывка фильтрующих сеток осуществляется с помощью спринклерных колодок с форсунками, расположенными над водой вертикально между дисками. На сетку снаружи подаётся вода через форсунки под давлением 7-8 бар. Налипшие изнутри на сетках взвешенные вещества сбиваются струей внутрь диска и стекают вниз, попадая в жёлоб/лоток отвода грязных промывных вод, расположенный внутри центрального полого вала. Отвод отфильтрованной взвеси из установки осуществляется самотёком. В качестве воды для промывки фильтрующих поверхностей применяется очищенный фильтрат, забираемый промывным насосом на выходе после микроситового фильтра. Промывная вода (фильтрат) дополнительно отфильтровывается на защитном автоматическом самопромывном фильтре и нагнетается обратно промывным насосом на рампу с форсунками. Во время промывки фильтров процесс фильтрации не прекращается.

После очистки на микроситовом фильтре вода поступает в резервуар чистой воды (РЧВ) объемом 1000 м<sup>3</sup>. Резервуар располагается на территории промплощадки очистных сооружений и оснащается всеми необходимыми технологическими трубопроводами.

Перед подачей в РЧВ вода подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия. Доза гипохлорита принимается 1,2-2,0 мг/л, согласно данных эксплуатации.

Исходной водой является отработанная вода замкнутого водооборотного цикла производства.

Качество исходной сточной воды и качество воды после обработки флокулянтами и отстаивания в пруде-отстойнике, принятые проектными решениями по реконструкции, приведены в Таблице 5.1.1



Таблица 5.1.1 – Среднегодовые показатели до и после очистки в пруде отстойнике

№ п/п	Ингредиенты	Ед. изм.	Среднегодовые показатели	
			До очистки в пруде-отстойнике	После очистки в пруде-отстойнике
1	температура	Град. Ц	16,29	15,71
2	осадок		углевидный	пылевидный
3	цвет		черный	б/цв
4	Прозрачность	(см)	3,96	22, 50
5	рН		8,55	8,56
6	взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	1011,92	14,92
7	ион аммония	мг/дм <sup>3</sup>	0,32	0,17
8	азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,13
9	нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,08
10	азот нитритов	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,03
11	нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	9,01	8,51
12	азот нитратов	мг/дм <sup>3</sup>	2,04	1,93
13	хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	10,60	10,92
14	сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	44,24	37,46
15	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	5,10	0,30
16	кислород растворенный	мг/дм <sup>3</sup>	0,00	9,73
17	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	791,35	19,72
18	БПКп	мг/дм <sup>3</sup>	316,67	6,37
19	щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	1111,44	976,93
20	жесткость ммоль/дм <sup>3</sup>	ммоль/дм <sup>3</sup>	1,31	1,33
21	Жесткость - Ж	мг/дм <sup>3</sup>	0,04	0,04
22	нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	2,76	0,08
23	фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,00	0,0006
24	А СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0013
25	сухой остаток (минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	-	1064,79

Подготовленная вода предусматривается для использования в открытой системе технического водоснабжения, поэтому после очистки на устанавливаемом оборудовании она должна отвечать требуемым нормативам - МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий. Методические указания», а также СанПиН 2.2.3.570-96 «Гигиенические требования к предприятиям угольной промышленности и организации работ».

Основные требования для систем открытого технического водоснабжения приведены в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2 - Качество воды для систем открытого технического водоснабжения

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Допустимые уровни
1	Запах	баллы	2
2	Окраска	в столбике воды, см	10
3	Взвешенные вещества	мг/л	3,0
4	БПК <sub>5</sub>	мг О <sub>2</sub> /л	3,0
5	ХПК	мг О <sub>2</sub> /л	30,0
7	Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	20
8	Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	10
9	Колифаги	Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл	10

Характеристика эффективности очистки после микроситовых фильтров, предусматриваемых к установке при реконструкции очистных сооружений, приведена в Таблице 5.1.3

Таблица 5.1.3 – Характеристика эффективности очистки после микроситовых фильтров

Наименование производства - источника сточных вод	Пропускная способность очистных сооружений (м <sup>3</sup> / час)	Эффективность очистки		% очистки	Место поступления очищенных вод	Характеристика отходов после очистки
		Наименование загрязняющего в- ва	Среднегодовая концентрация загрязнений (мг/л)			
			До очист- ки			
<b>Микроситовые фильтры</b>						
Отстойник ОС сточных вод	1000	Взвешенные вещества	14,92	0,3	98,0	Замкнутая система производственного водоснабжения ПАО "Распадская" осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный, код 7 23 101 01 39 4

Протокол анализа шахтных вод объекта-аналога (филиал «Шахта «Ерунаковская-8»), до и после очистки на НФС, имеющей в своем составе микроситовые фильтра, приведен в [Приложении 25, Книга 5](#). Согласно данным протокола объекта-аналога фактическая степень очистки шахтных вод на НФС составляет 98 %.

Протокол сбрасываемых сточных вод по выпуску №2 после очистки на существующее положение (до реконструкции) приведен в [Приложении 59, Книга 5](#).

Протокол сбрасываемых сточных вод по выпуску №1 после очистки на хозяйственно-бытовых очистных сооружениях приведен в [Приложении 60, Книга 5](#).

Утвержденные НДС по выпускам №1 и №2 приведены в [Приложении 55, Книга 5](#).

Для контроля качества сточных вод, сбрасываемых в природную воду, а так же для характеристики эффективности очистки проводится опробование сточных вод до и после очистки на предприятии ведется производственный экоаналитический контроль ([Приложение 27, Книга 2](#)).

Таким образом, какое-либо дополнительное воздействие на состояние водных ресурсов при реализации проектных решений оказываться не будет.

## 5.2 Проектное положение

### 5.2.1 Период эксплуатации

#### **Водоснабжение:**

На всех проектируемых площадках приняты две системы водоснабжения – водопровод поверхностного пожаротушения (В2) и водопровод подземного пожаротушения (В2.1).

Поверхностное пожаротушение предназначено для наружного и внутреннего тушения зданий и сооружений, расположенных на проектируемых площадках, для водяных завес: в галереях, в устьях вертикальных стволов и на подшивных площадках копров.

Подземные потребители – подземное орошение и пожаротушение.

Основными источниками производственно-противопожарного водоснабжения на проектируемых площадках являются очищенные шахтные воды.

Вторыми (резервными) источниками будут являться:

- на промплощадке скважины №19 – вода питьевого качества из водозаборных скважин водозабора «Глуховский»;
- на промплощадке 3-6 и 5-7 – сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения от водозабора МУП «Водоканал».

#### *Питьевые нужды:*

Для питьевых нужд трудящихся на проектируемых промплощадках предусматривается использовать привозную бутилированную воду, по качеству соответствующей требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Бутилированная вода доставляется на ПАО «Распадская» согласно Договору ДГРА7-000775 от 19.01.2016 с ООО Завод Югус.

Согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 п.12.17 среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 – 1,5 л зимой; 3,0 – 3,5 л летом.

Общие объемы водопотребления на питьевые нужды составят:

– на промплощадке 3-6: зимой – 4,5 л/сутки (0,045 м<sup>3</sup>/сутки), летом - 10,5 л/сутки (0,0105 м<sup>3</sup>/сутки). Годовой объём воды на питьевые нужды составит: 2,7 м<sup>3</sup>/год. Численность трудящихся на период эксплуатации промплощадки 3-6 составит 3 человека. Режим работы – 351 дней в году.

– на промплощадке 5-7: зимой – 9 л/сутки (0,009 м<sup>3</sup>/сутки), летом – 21 л/сутки (0,021 м<sup>3</sup>/сутки). Годовой объём воды на питьевые нужды составит: 5,4 м<sup>3</sup>/год. Численность трудящихся на период эксплуатации промплощадки 5-7 составит 6 человек. Режим работы – 351 дней в году.

– на промплощадке скв. №19: зимой – 4,5 л/сутки (0,045 м<sup>3</sup>/сутки), летом - 10,5 л/сутки (0,0105 м<sup>3</sup>/сутки). Численность трудящихся на период эксплуатации промплощадки скв. №19 составит 3 человека. Режим работы – 351 дней в году.

Таким образом, общий расход воды на питьевые нужды трудящихся составит: 10,8 м<sup>3</sup>/год.

*Хозяйственно-бытовые нужды:*

Для бытовых нужд в модульных зданиях на проектируемых промышленных площадках установлен умывальник Мойдодыр с электроводонагревателем (ЭВН-25). Емкость конструкции устройства в 25 л способна нагревать и поддерживать температуру воды 55-60 °С. Наполнение умывальников осуществляется привозной бутилированной водой. Согласно табл. А.3 СП 30.13330.2012 средний суточный расход воды водопотребителями производственных предприятий составляет 25 л.

Объемы воды на хозяйственно-бытовые нужды принимаются исходя из нормы водопотребления в смену 25 л/чел по приложению А, таблице А.2 и приведены в Таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 - Объемы бытовых сточных вод

Параметр	Промышленная площадка блока № 3 пласта 6-6а	Скважина № 19	Промышленная площадка блока № 5 пласта 7-7а
Норма водоотведения на человека, л/смену	25	25	25
Количество работников	3	3	6
Объем бытовых сточных вод, л/сут (м <sup>3</sup> /сутки)	75 (0,075)	75 (0,075)	150 (0,15)
Объем бытовых сточных вод, м <sup>3</sup> /год	26,32	26,32	52,65

Общий объем водопотребления на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды трудящихся на вновь вводимых промплощадках составит: **116,09 м<sup>3</sup>/год.**

#### *Технологические нужды*

На технологические нужды (орошение, пылеподавление) при ведении горных работ по пластам 6-6а, 7-7а и при подготовке и отработке запасов «ПАО «Распадская» предусматривается использовать очищенную шахтную воду.

Расчет расхода на пылеподавление выполнен в соответствии с «Инструкцией по борьбе с пылью в угольных шахтах».

Расчет расхода воды на обеспыливание всех технологических процессов выполнен в соответствии с документацией «Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Шахта угольная» ПАО «Распадская» в части комплексного обеспыливания и пылевзрывозащиты» (Шифр 1756-ПКО) согласно «Инструкции по борьбе с пылью в угольных шахтах» на период добычи угля 8000 тыс. тонн (2025 год), при одновременной работе 2 очистных и 14 подготовительных забоев и приведен в Таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2 Расчет расхода воды на технологические нужды

Потребители	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Кол-во потребителей, шт.	Коэффициент одновременности работы потребителей	Время работы потребителя, ч/сут	Расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Число дней работы в году	Расход воды, м <sup>3</sup> /год
<i>Проходческие забои</i>							
Орошение на комбайн	4,2	14	0,75	9	396,9	365,00	144 868,50
Нагнетание воды в пласт	3,3	14	1	5	231		84 315,00
Устройство водяных завес	0,7	14	1	9	88,2		32 193,00
Орошение на пересыпах	9	14	1	9	1134		413 910,00
<b>ИТОГО</b>							<b>675 286,50</b>
<i>Очистные забои</i>							
Орошение на комбайн	22,8	1	1	18	410,4	365,00	149 796,00
Орошение на комбайн	22,8	1	1	18	410,4		149 796,00
Нагнетание воды в пласт	13,2	2	1	24	633,6		231 264,00
Устройство водяных завес	2,16	2	1	18	77,76		28 382,40
Орошение на пересыпах	4,5	2	1	18	162		59 130,00
						<b>ИТОГО</b>	<b>618 368,40</b>



<i>Конвейерные линии</i>							
Орошение на пересыпах	4,5	50	0,75	24	4050	365	<b>1 478 250,00</b>
<i>Устройство и обслуживание водяных заслонов</i>							
<b>V=S*N*n</b>	сечение выработк и, (S), м <sup>2</sup>	расход (N), л/м <sup>2</sup>	количество (n), шт.	<b>ИТОГО</b>		<b>880 000,00</b>	
	20	440	100				
<b>Неучтенные процессы</b> (водяная забойка, промывка шпуров при бурении, обмывка боков выработки и др.)						<b>15%</b>	<b>547 785,74</b>
<b>ВСЕГО</b>							<b>4 199 690,64</b>

Сводный расход воды необходимый для выполнения технологических нужд в процессе ведения горных работ по пластам 6-ба, 7-7а приведен в Таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3 Сводный расход воды на технологические нужды при ведении горных работ по пластам 6-ба, 7-7а

Технологический процесс	Ед. изм.	Расход воды
1. Орошение при выемке угля из очистных забоев	м <sup>3</sup> /год	28 382,40
2. Нагнетание воды в пласт	м <sup>3</sup> /год	315 579,00
3. Устройство завес при проходке механизмами	м <sup>3</sup> /год	32 193,00
4. Орошение при ведении подготовительных работ	м <sup>3</sup> /год	413 910,00
5. Орошение на погрузочных пунктах	м <sup>3</sup> /год	59 130,00
6. Орошение при конвейерной транспортировке	м <sup>3</sup> /год	1 478 250,00
7. Устройство и обслуживание водяных заслонов	м <sup>3</sup> /год	880 000,00
8. Орошение при работе очистных комбайнов	м <sup>3</sup> /год	299 592,00
9. Орошение при работе проходческих комбайнов	м <sup>3</sup> /год	144 868,50
10. Неучтенные процессы	15%	547 785,74
<b>ИТОГО</b>		<b>4 199 690,64</b>

Таким образом общий объем воды необходимый на технологические нужды составит **4199,690 тыс.м<sup>3</sup>/год.**

### **Водоотведение:**

#### *Хозяйственно-бытовые стоки*

Организации сетей хозяйственно-бытовой канализации на проектируемых промплощадках не предусматривается.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в водонепроницаемые выгребы (биотуалеты). Стоки из выгребных ям вывозятся ассенизационными машинами по мере их наполнения на существующие очистные сооружения ПАО «Распадская».

Объем водоотведения равен объему водопотребления на питьевые и хозяйственные нужды на вновь вводимых промплощадках составит: **116,09 м<sup>3</sup>/год.**

#### *Поверхностный сток*

Согласно принятым проектным решениям для предотвращения возможного загрязнения поверхностных водотоков и подземных вод на промплощадках 3-6 и 5-7 предусматривается организовать систему ливневой канализации.

Сбор поверхностного стока (дождевых и талых вод) на промплощадках 3-6 и 5-7 производится по спланированной территории в водоотводные лотки, а далее в дождеприемный колодец, откуда поверхностные стоки отводятся в резервуары ливневых стоков (2 шт. по 100 м<sup>3</sup>).

Поверхностные стоки с площадок АЦ топливозаправочных пунктов на промплощадках 3-6 и 5-7 собираются в приямки, откуда трубопроводом отводятся в общую сеть дождевой канализации для последующего сброса в резервуары.

По мере накопления загрязненные поверхностные сточные воды с резервуаров вывозятся спецавтотранспортом на ОФ «Распадская» для дальнейшего использования в технологическом цикле фабрики ([Приложение 57, Книга 5](#)).

Проектный объем вывозимых поверхностных сточных вод составит **9358,4 м<sup>3</sup>/год.**

На промплощадке скважины №19 сбор поверхностных вод с территории площадки проектом не предусматривается ввиду отсутствия на площадке объектов, оказываемых значимое на них воздействие. Водоотвод на площадке решен открытым способом по спланированной территории в водоотводные кюветы и железобетонные лотки со сбросом воды в пониженное место.

По данным раздела 8 «Осушение шахтного поля. Водоотлив», Часть 2 «Технологические решения (подземная часть)», в настоящее время на шахте в работе находится три оборудованных водоотлива:

- главный водоотлив гор. +70 м;
- на восточном полевом штреке ПК15;
- водоотлив околоствольного двора гор. -210 м (зачистка и восстановление выработок).

Для обеспечения ведения горных работ по пластам 11, 10, 7-7а, 6-6а и 3-3а предусматриваются временные участковые водоотливные установки, сооружаемые в пониженных участках горных выработок. Откуда шахтная

вода передается на главный водоотлив гор. +70 м и откачивается на поверхность с помощью существующих насосов на существующие очистные сооружения шахтных и ливневых сточных вод.

Прогнозные водопритоки при ведении горных работ по пластам 11, 10, 7-7а, 6-6а и 3-3а согласно расчетам составят **1312 м<sup>3</sup>/час, 11493,12 м<sup>3</sup>/год.**

Объем водоотведения от технологических нужд учитывается в величине шахтного водоотлива 11493,12 тыс.м<sup>3</sup>/год (рисунок 5.1).

### **Сравнительная характеристика объемов водопотребления до и после реализации проектных решений**

ПАО «Распадская является действующим предприятием.

Существующие объемы водопотребления и водоотведения ПАО «Распадская» учитываются статистической отчетности по форме 2ТП «Водхоз» (Приложение 58, Книга 5).

Настоящими проектными решениями предусматривается организация трех новых промышленных площадок 3-6, 5-7 и скв. №19 которые необходимы для обеспечения ведения горных работ по пластам 10, 7-7а, 6-6а и 3-3а ПАО «Распадская», с максимальным объёмом добычи угля 8000 тыс. тонн угля.

Общий баланс водопотребления и водоотведения ПАО «Распадская» рассчитан и составленный на перспективное развитие предприятия до 2032 года, с объемом добычи угля 8000 тыс. тонн в год («Схема водохозяйственного баланса ПАО «Распадская» на 2017 по 2032 гг.» (рисунок 3.6.2) и Пояснительной записке к ней приведены в Приложение 56, Книга 5).

Согласно «Схеме водохозяйственного баланса ПАО «Распадская» на 2017 по 2032 гг.» объем очищенной шахтной воды для технологических нужд при добыче угля 8000 тыс. тонн год составит 8262,414 тыс. м<sup>3</sup>/год, при объеме шахтного водопритока 15982,703 тыс.м<sup>3</sup>/год (рисунок 5.2).

Общий расход воды на технологические нужды при ведении горных работ по пластам 6-6а, 10, 7-7а составит 4199,690 тыс.м<sup>3</sup>/год, при прогнозном объеме шахтного водопритока 11493,12 тыс.м<sup>3</sup>/год (рисунок 3.6.1).

Таким образом, общий объем воды используемой на технологические нужды после реализации проектных решений не выйдет за рамки разрешительной документации, выданной предприятию на перспективное развитие ведения горных работ до 2032 гг. (Приложение 56, Книга 5).

Объем водопотребления на питьевые нужды и хозяйственно-бытовые нужды на вновь вводимых промплощадках решен привозной питьевой водой.

Объем хозяйственно-бытовых стоков так же учтен в общем объеме сточных вод поступающих на очистку.

Соответственно объемы водопотребления и водоотведения в целом по ПАО «Распадская», при реализации проектных решений, не изменятся (рисунок 5.2).

Объем сброса так же остается в рамках действующих нормативов НДС, выданные на объем сбрасываемых сточных вод 16478,626 тыс. м<sup>3</sup>/год (Приложение 55, Книга 5).

Все технологические решения по очистке сточных вод на очистных сооружениях и производственный экологический контроль за сточными водами и водными объектами на предприятии сохраняются без изменений, и настоящей работой не рассматриваются.

Соответственно, дополнительного негативного воздействия на состояние водных ресурсов при реализации настоящей проектной документации оказываться не будет.

При эксплуатации сетей инженерно-технического обеспечения какое-либо воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Сравнительная характеристика объемов водопотребления и водоотведения до и после реализации проектных решений приведена в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2 – Сравнительная характеристика объемов водопотребления и водоотведения до и после реализации проектных решений

Наименование источника	Объемы водопотребления и водоотведения на существующее положение, согласно форме № 2-ТП (водхоз) за 2018 г., тыс. м <sup>3</sup> /год	Проектные объемы водопотребления и водоотведения от проектируемых промплощадок, тыс. м <sup>3</sup> /год	Объемы водопотребления и водоотведения согласно схеме ВХБ на перспективное развитие предприятия 2017-2032 гг., тыс. м <sup>3</sup> /год	Утвержденный НДС (на перспективное развитие предприятия до 2032 г.)
<b>Водопотребление</b>				
1. Шахтный водоприток (естественный)	14938,61 (1705 м <sup>3</sup> /час)	11493,12 (1312 м <sup>3</sup> /час)	15982,703 (1825 м <sup>3</sup> /час)	
2. Технологические нужды (пылеподавление и орошение горных выработок)	4273,06	4199,690	8267,414	
3. Хозяйственно-питьевые нужды	369,62	0,116	410,18	
<b>Водоотведение</b>				
1. Шахтный водоотлив на существующие очистные сооружения шахтных и ливневых стоков	10910,01	15692,810	24250,117	
3. Ливневые воды	6,28 41,72	9,358 – вывозятся на ОФ «Распадская»	18,831	
<i>Выпуск №2</i>	10958,01	12432,044	16478,627	2500 м <sup>3</sup> /час 16478,626 тыс. м <sup>3</sup> /год
4. Хозяйственно-бытовые сточные воды	390,88	0,116	410,018	87,5 м <sup>3</sup> /час 410,018 тыс. м <sup>3</sup> /год
<i>Выпуск №1</i>	390,88	390,996	410,018	



Согласовано:  
Главный инженер ПАО "Распадская"  
Козлов А.А.

*28.01.2017г.*

Утверждаю:  
Заместитель генерального директора  
Директор ПАО "Распадская"  
Васильев С.Н.

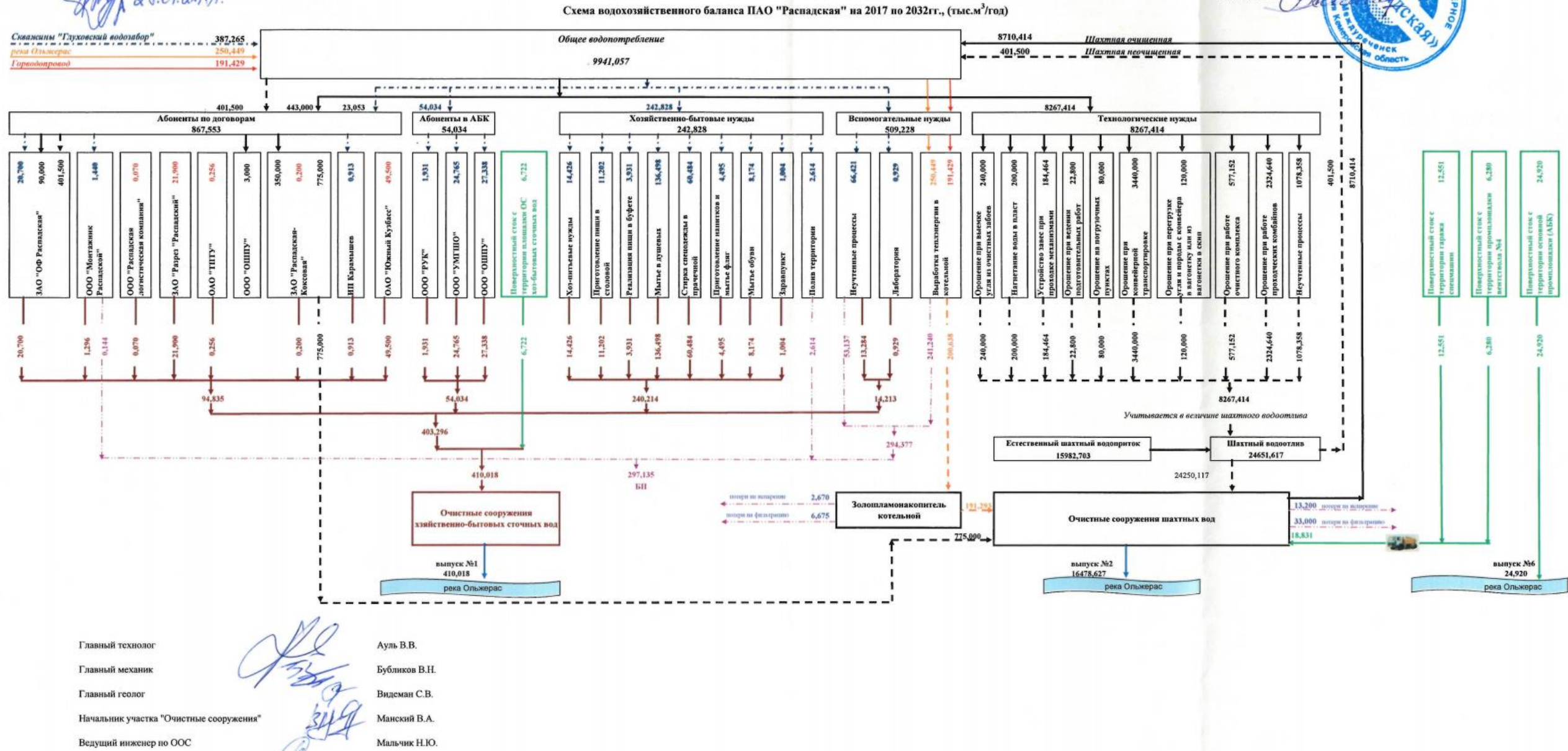


Рисунок 5.1 Балансовая схема водопотребления и водоотведения на перспективное развитие предприятия до 2032 г.

Схема водохозяйственного баланса ПАО "Распадская" на 2025 г., (тыс.м<sup>3</sup>/год)

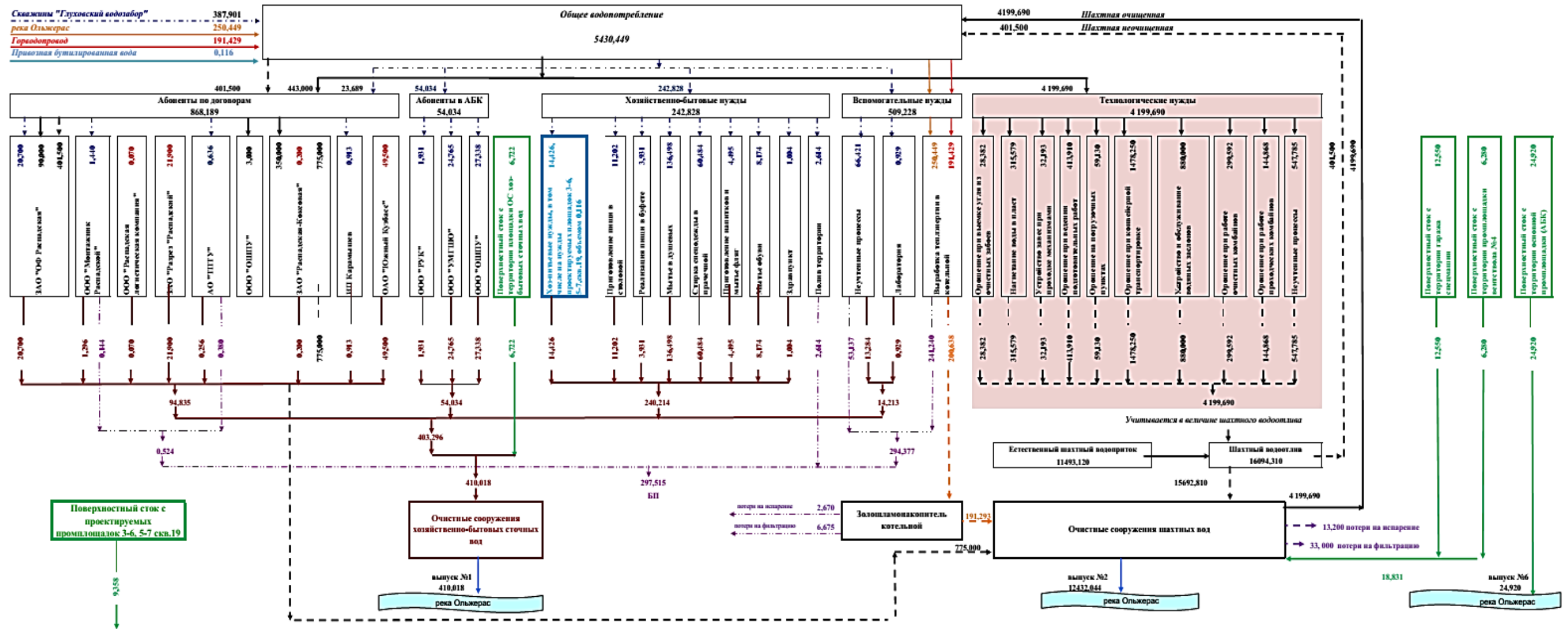


Рисунок 5.2 – Схема баланса водопотребления и водоотведения от проектируемых промплощадок на 2025 г.

## 5.2.2 Период строительства

### Водоснабжение:

На период проведения строительства проектируемых объектов предусматривается обеспечение трудящихся привозной водой, которая расходуется в основном на питьевые нужды. Привозная вода по качеству должна соответствовать ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая...».

Среднее количество питьевой воды потребное для одного трудящегося определяется 1-1,5 л/сутки – зимой и 3-3,5 л/сутки – летом.

- на промплощадке 3-6: зимой – 99 л/сутки (0,099 м<sup>3</sup>/сутки), летом – 231 л/сутки (0,231 м<sup>3</sup>/сутки). Годовой объём воды на питьевые нужды составит: 66,33 м<sup>3</sup>/период. Численность трудящихся-строителей составит 66 человек. Период строительства – 13 мес.
- на промплощадке 5-7: зимой – 99 л/сутки (0,099 м<sup>3</sup>/сутки), летом – 231 л/сутки (0,231 м<sup>3</sup>/сутки). Годовой объём воды на питьевые нужды составит: 59,4 м<sup>3</sup>/период. Численность трудящихся-строителей составит 66 человек. Период строительства – 12 мес.
- на промплощадке скв. №19: зимой – 81 л/сутки (0,081 м<sup>3</sup>/сутки), летом – 189 л/сутки (0,189 м<sup>3</sup>/сутки). Годовой объём воды на питьевые нужды составит: 24,3 м<sup>3</sup>/период. Численность трудящихся-строителей составит 54 человека. Период строительства – 6 мес.

Общий объем водопотребления на площадках строительства составит: 279 л/сутки (0,279 м<sup>3</sup>/сутки) – зимой, 651 л/сутки (0,651 м<sup>3</sup>/сутки) – летом, 150,03 м<sup>3</sup>/год.

### Водоотведение:

#### *Хозяйственно-бытовые сточные воды*

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемый выгреб (биотуалет) с последующим вывозом на собственные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод ПАО «Распадская». Объем водоотведения равен объему водопотребления на питьевые нужды трудящихся на площадках строительства и составит: 279 л/сутки (0,279 м<sup>3</sup>/сутки) – зимой, 651 л/сутки (0,651 м<sup>3</sup>/сутки) – летом, 150,03 м<sup>3</sup>/год.

#### *Поверхностный сток*

Проектными решениями предусматривается выполнить сбор и отведение поверхностного стока с площадок строительства расположенных в водоохраных зонах поверхностных водных объектов.



Промплощадка 3-6 расположена на правобережном склоне р. Бол. Линсу, которая протекает на расстоянии 180 м от нее и находится за пределами водоохранной зоны р.Бол. Линсу.

Сети инженерно-технического обеспечения (трасса ВЛ и водовода) к промплощадке 3-6 частично обустраиваются в водоохранной зоне р. Бол. Линсу, а также пересекает русло р. Бол. Линсу - трасса ВЛ с ПК15+89.4 по ПК19+41.4, трасса водовода с ПК22+30.1 по ПК23+14.57.

Промплощадка 5-7 находится на значительном расстоянии (более 2 км) от р. Юж. Ольжерас и находится за пределами водоохранной зоны р. Юж. Ольжерас.

Проектируемые трассы (трасса ВЛ и водовода) к промплощадке 5-7 частично обустраиваются в водоохранной зоне р. Южный Ольжерас, а также пересекают русло р. Юж. Ольжерас - трасса ВЛ в районе ПК0+15, трасса водовода на ПК 1+50.

Частично попадает в водоохранную зону временного водотока без названия, который образуется только в период таяния снега и выпадения осадков (Приложение 53, 1459-ООС2.5), часть проектируемых объектов на промплощадке скв. 19. Временный водоток без названия протекает на расстоянии 22 м северо-западнее промплощадки скв.19.

Согласно п. 16 ст. 65 ВК [4] в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Создание системы ливневой канализации является природоохранным мероприятием, направленным на защиту от истощения и загрязнения компонентов окружающей среды.

Сбор поверхностных сточных вод с площадок строительства, находящихся в водоохранных зонах р. Б.Линсу и р. Юж. Ольжерас и временного безымянного водотока решен открытым способом по существующему рельефу с обратным уклоном от водотоков.

Вокруг площадок строительства предусматривается укладка временных железобетонных лотков типа СЛ-3, по которым стоки собираются во временные стальные аккумулирующие резервуары. Лоток СЛ-3 – трапецеидального сечения, глубиной 0,45 м, шириной по дну 0,40 м. Продольный лоток по лотку должен быть не менее 0,003.

Объемы аккумулирующих резервуаров приняты для возможности принятия объема расчетного дождя, определенного в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки

поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» [46].

Объемы дождевого стока посчитаны с полной площади нарушения земель в водоохранной зоне, при строительстве в водоохранной зоне рек Б. Линсу и р. Южный Ольжерас трасс водоснабжения и электроснабжения и строительстве в водоохранной зоне водотока без названия промплощадки скважины №19.

При строительстве с двух сторон от реки, сбор дождевого стока производится с каждой стороны реки в свой аккумулирующий резервуар.

Расчет талых вод не выполнялся так как работы при ведении строительства в водоохранной зоне предусматривается в теплый период (с мая по октябрь, работы по переходу сетей через реки – предусматриваются в меженный период, когда уровни минимальны).

Объем расчётного дождя  $W_{oc,д}$ , м<sup>3</sup> определяется по формуле:

$$W_{oc,д} = 10 \cdot h_a \cdot \Psi_d \cdot F, \text{ м}^3 \quad (5.1)$$

где

10 – переводной коэффициент;

$h_a$  – максимальный суточный слой осадков, мм, образующихся за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме (расчётный дождь); определяется в соответствии с п.п. 7.2.2 и 7.2.3 [46];

$\Psi_d$  – коэффициент стока для расчётного дождя, таблица 10 [46];

F – площадь стока, га.

Среднегодовой объем дождевых  $W_d$  определяется по формуле:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F, \text{ м}^3 \quad (5.2)$$

где

10 – переводной коэффициент;

$h_d = 338$  мм – слой осадков за тёплый период года, определяется, по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» [47].

Среднегодовые объемы дождевых стоков скорректированы в соответствии с периодом ведения строительства в водоохранной зоне.

Площадь сбора ливневых вод равна общей площади нарушения земель при ведении работ на участках строительства расположенных в водоохранной зоне и приведена в Таблице 5.2.3.



Таблица 5.2.3 – Площадь сбора поверхностных стоков на площадках строительства расположенных в водоохранных зонах водных объектов

наименование	р.Бол. Линсу		р. Юж. Ольжерас		Водоток без названия
	Трасса ВЛ 6кВ	Трасса водовода	Трасса ВЛ 6кВ	Трасса водовода	Проектируемые объекты
Площадь стока (F), м <sup>2</sup>	1450	3704	1273	8207	3750
Продолжительность строительства, мес.	1	1,5	1,5	1,5	1

Расчет объемов расчетного и среднегодового дождя с площадок строительства в водоохранных зонах и принятые объемы аккумулирующих резервуаров представлены в Таблице 5.2.4.

Таблица 5.2.4 – Расчет объемов расчетного дождя с площадок строительства в водоохранных зонах и принятые объемы аккумулирующих емкостей

Параметр	Промышленная площадка скважины №19	Промышленная площадка блока № 3 пласта 6-6а		Промышленная площадка блока № 5 пласта 7-7а	
		Полоса отвода земли под строительство			
		трасса водопро-вода	трасса ВЛ-6 кВ	трасса водопро-вода	трасса ВЛ-6 кВ
Площадь стока F, га	0,3750	0,145	0,3704	0,8207	0,1273
h <sub>а</sub> , мм	10	10	10	10	10
h <sub>д</sub> , мм	338	338	338	338	338
Ψ <sub>д</sub> грунтовых поверхностей	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
W <sub>ос.д</sub> , м <sup>3</sup> /сут	7,5	2,9	7,41	16,41	2,55
W <sub>д</sub> , м <sup>3</sup> /год	253,5	98,02	247,69	542,63	86,05
W <sub>д</sub> , м <sup>3</sup> /период строительства	144,86	14	53,08	116,28	12,29
Длительность строительства, мес	4	1	1,5	1,5	1
Объем аккумулирующего резервуара, м <sup>3</sup>	10	3	5*	10*	3

*Примечание\**: Резервуары устанавливаются на площадке с каждой стороны реки.

При наполнении аккумулирующих резервуаров, дождевые стоки будут вывозиться спецавтотранспортом на ОФ «Распадская» ([Приложение 57, Книга 5](#)).

Накопление отходов образующихся при ведении строительных работ в пределах водоохранных зон не осуществляется. Отходы по мере их образования предусматривается складировать в металлических емкостях (бункерах) на специально оборудованных площадках, на участках строительства расположенных за пределами водоохранных зон. По мере

накопления отходы предусмотрено вывозить автотранспортом на специализированные предприятия.

Для сбора хоз-бытовых стоков на площадках строительства устанавливаются металлические, емкости объемом 25 м<sup>3</sup> и биотуалеты с вывозкой на существующие очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод ПАО «Распадская».

Движение автотранспорта и спецтехники к площадкам строительства организовывается по существующим дорогам и проездам, расположенным в пределах выделенного земельного отвода шахты и попадающим в границы водоохранной зоны рек. Существующие дороги и проезды покрыты щебеночным материалом.

Стоянка, мойка и ремонт автомобилей и дорожно-строительной техники, заливка топлива в водоохранной зоне р. Южный Ольжерас, р. Бол. Линсу и водотока без названия не предусматривается. Вся техника арендованная, заправка и ремонт будут производиться на базе организации-собственника техники.

При выполнении строительных работ на площадках находящихся в пределах водоохранной зоны необходимо использовать технику имеющую поддоны, прошедшую техосмотр, профилактические мероприятия и находящуюся в исправном состоянии, что позволит минимизировать возможность загрязнения водных объектов нефтепродуктами.

При выполнении земляных работ в водоохранной зоне предусматривается пылеподавление поверхности грунта. После выполнения земляных работ траншеи и ямы засыпаются вынутым грунтом, с послойным трамбованием через каждые 0,2 м и доведением плотности обратной засыпки до 1,7 т/м<sup>3</sup>.

Работы по прокладке трубы водовода под руслом реки предусматривается выполнять методом горизонтального бурения в меженные периоды, когда урезы воды поверхностных вод минимальны.

Установку опор ВЛ попадающих в пойму водных объектов предусматривается также выполнять в меженные периоды, когда урезы воды поверхностных вод минимальны. Опоры ВЛ в русло реки не устанавливаются.

В целях защиты водных объектов от загрязнения на период строительства в водоохранной зоне предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;
- использование для строительства экологически безвредных инертных материалов;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;

- использование только исправной строительной техники, ремонт строительной техники осуществляется на базе подрядной организации;
- запрещение стоянок в пределах водоохранной зоны, а также проезда транспорта вне существующих построенных проездов. Стоянка техники, в период строительства предполагается в пределах полосы отвода за границами водоохранной зоны;
- для исключения разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) осуществление заправки техники только на специальной площадке с твердым покрытием;
- временное накопление образующихся отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах, по мере накопления отходы передаются на утилизацию специализированным организациям, имеющим лицензию;
- по окончании работ производится уборка строительного мусора;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водных объектах;
- проведение регулярных наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов, его количественными и качественными показателями состояния, а также за режимом использования водоохранных зон.

Также при строительстве сетей инженерно-технического обеспечения в водоохраных зонах водных объектов и при пересечении водных объектов необходимо выполнять мониторинговые наблюдения, которые позволят минимизировать ущерб водным биоресурсам при ведении строительных работ (см. Подраздел 3.9 «Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»).

Таким образом, при условии соблюдения выше перечисленных природоохранных мероприятий, негативного воздействия на состояние водных объектов Южный Ольжерас и Бол. Линсу и временного водотока без названия оказываться не будет.

### 5.3 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

Проектной документацией на проектируемых промплощадках 3-6, 5-7 и скв.19 предусматривается выполнить организованный сбор всех образующихся видов сточных вод.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается направлять на очистку на существующие очистные сооружения ПАО «Распадская».

Поверхностный сток с промплощадок 3-6, 5-7 предусматривается собирать в резервуары ливневых стоков, с последующим их вывозом на ОФ «Распадская», для дальнейшего использования в технологическом цикле.

Шахтный водоотлив предусматривается откачивать на существующие очистные сооружения шахтных и ливневых сточных вод.

Проектируемые сети инженерно-технического обеспечения (трассы ВЛ и водоводов) к промплощадкам 3-6 и 5-7 частично обустраиваются в водоохраных зонах рек Бол. Линсу и Юж. Ольжерас, а также пересекают означенные водотоки.

Часть проектируемых объектов на промплощадке скв. 19 попадают в водоохранную зону временного водотока без названия, который образуется только в период таяния снега и выпадения осадков (Приложение 53, Книга 5). Временный водоток без названия протекает на расстоянии 22 м северо-западнее промплощадки скв.19.

Согласно п. 16 ст. 65 ВК [4] в границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Проектными решениями предусматривается выполнить сбор и отведение поверхностных сточных вод с площадок строительства проектируемых объектов, расположенных в водоохраных зонах поверхностных водных объектов. Мероприятия по организации сбора и отведению поверхностного стока приведены в подразделе 3.6.2 настоящей записки.

Накопление отходов образующихся при ведении строительных работ в пределах водоохраных зон не осуществляется. Отходы по мере их образования предусматривается складировать в металлических емкостях (бункерах) на специально оборудованных площадках, на участках строительства расположенных за пределами водоохраных зон. По мере накопления отходы предусмотрено вывозить автотранспортом на специализированные предприятия.

Для сбора хоз-бытовых стоков на площадках строительства устанавливаются металлические, емкости объемом 25 м<sup>3</sup> и биотуалеты с вывозкой на существующие очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод ПАО «Распадская».

Движение автотранспорта и спецтехники к площадкам строительства организовывается по существующим дорогам и проездам, расположенным в пределах выделенного земельного отвода шахты и попадающим в границы водоохранной зоны рек. Существующие дороги и проезды покрыты щебеночным материалом.

Стоянка, мойка и ремонт автомобилей и дорожно-строительной техники, заливка топлива в водоохранной зоне р. Южный Ольжерас, р. Бол. Линсу и водотока без названия не предусматривается. Вся техника арендованная, заправка и ремонт будут производиться на базе организации-собственника техники.

При выполнении строительных работ на площадках находящихся в пределах водоохранной зоны необходимо использовать технику имеющую поддоны, прошедшую техосмотр, профилактические мероприятия и находящуюся в исправном состоянии, что позволит минимизировать возможность загрязнения водных объектов нефтепродуктами.

При выполнении земляных работ в водоохранной зоне предусматривается пылеподавление поверхности грунта. После выполнения земляных работ траншеи и ямы засыпаются вынутым грунтом, с послойным трамбованием через каждые 0,2 м и доведением плотности обратной засыпки до 1,7 т/м<sup>3</sup>.

Работы по прокладке трубы водовода под руслом реки предусматривается выполнять методом горизонтального бурения в меженные периоды, когда урезы воды поверхностных вод минимальны.

Установку опор ВЛ попадающих в пойму водных объектов предусматривается также выполнять в меженные периоды, когда урезы воды поверхностных вод минимальны. Опоры ВЛ в русло реки не устанавливаются.

В целях защиты водных объектов от загрязнения на период строительства в водоохранной зоне предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ использование для строительства экологически безвредных инертных материалов;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- использование только исправной строительной техники, ремонт строительной техники осуществляется на базе подрядной организации;



– запрещение стоянок в пределах водоохранной зоны, а также проезда транспорта вне существующих построенных проездов. Стоянка техники, в период строительства предполагается в пределах полосы отвода за границами водоохранной зоны;

– для исключения разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) осуществление заправки техники только на специальной площадке с твердым покрытием;

– временное накопление образующихся отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах, по мере накопления отходы передаются на утилизацию специализированным организациям, имеющим лицензию;

– по окончании работ производится уборка строительного мусора;

– своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водных объектах;

– проведение регулярных наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов, его количественными и качественными показателями состояния, а также за режимом использования водоохраных зон.

Таким образом, при условии соблюдения выше перечисленных природоохранных мероприятий, негативного воздействия на состояние водных объектов оказываться не будет.

#### **5.4 Мониторинг поверхностных водных объектов и подземных вод**

Какое-либо дополнительное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод (забор воды и сброс сточных вод) настоящим проектом не предусматривается.

На предприятии разработан и утвержден план-график производственного экоаналитического контроля по которому осуществляется контроль за поверхностными водами, сточными водами до и после очистных сооружений ([Приложение 27, Книга 2](#)).

Также существующим план-графиком производственного экоаналитического контроля осуществляются наблюдения за состоянием подземных вод (водозаборные сооружения).

#### **5.5 Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты**

Настоящим проектом сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Собираемые с проектируемых промплощадок сточные воды передаются на существующие очистные сооружения ПАО «Распадская» и вывозятся на ОФ «Распадская».

Расчет НДС с существующих очистных сооружений ПАО Распадская не выполнялся (см. раздел 3.6), соответственно расчет платы за сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты не требуется.

## **6 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду**

### **6.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта строительства. Характер землепользования района расположения объекта**

Проектной документацией «Подготовка и отработки запасов ПАО «Распадская» подземным способом» предусматривается организация трех новых промплощадок шахты (промплощадки 3-6, 5-7 и скважины №19) и сетей инженерно-технического обеспечения к ним.

Размещение проектируемых промплощадок и сетей предусматривается в границах существующих земельных участков ПАО «Распадская».

Реестр существующих земельных участков, находящиеся на балансе ПАО «Распадская», с указанием кадастровых номеров земельных участков, их площади и реквизиты договоров аренды по состоянию на 01.06.2018 г представлен в [Приложении 67, Книга 6](#).

Правообладателями земельных участков являются:

- МО «Междуреченский городской округ»;
- Департамент лесного комплекса Кемеровской области (Междуреченский район, Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище «Ольжерасское»).

#### **Промплощадка 3-6**

Строительство промплощадки 3-6 и сетей инженерно-технического обеспечения к ней предусматриваются в границах существующего земельного участка с кадастровым номером 42:08:0000000:0006.

Означенный земельный участок с кадастровым номером 42:08:0000000:0006 является многоконтурным и состоит из следующих земельных участков:

- 42:08:0101006:130, площадью 4229169 м<sup>2</sup>
- 42:08:0101006:131, площадью 4844725,4 м<sup>2</sup>
- 42:08:0101006:132, площадью 2361955 м<sup>2</sup>
- 42:08:0101005:86, площадью 13140905,5 м<sup>2</sup>
- 42:08:0101005:87, площадью 1574595,1 м<sup>2</sup>
- 42:08:0101005:88, площадью 26266 м<sup>2</sup>.

Промплощадка 3-6 и сети инженерно-технического обеспечения (водоснабжения, отопления, электроснабжения, автодороги) к ней запроектированы в контуре земельного участка с кадастровым номером 42:08:0101005:86.

Земельный участок кадастровым номером 42:08:0000000:0006 шахта арендует у администрации г. Междуреченска согласно Договору аренды №7076/2 от 30.11.12 г. По категории использования означенный земельный участок относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – для разработки полезных ископаемых, основное поле.

### **Промплощадка 5-7**

Организация проектируемой промплощадки 5-7 и участка инженерно-технических сетей к ней предусматривается в границах лесных участков общей площадью 49,78 га, с кадастровым номером 42:08:0101006:0196, имеющие местоположение Кемеровская область, Междуреченский район, территориальный отдел Департамента лесного комплекса Кемеровской области по Междуреченскому лесничеству (по материалам лесоустройства: эксплуатационные леса, Ольжерасское лесничество, кварталы №№31 (выделы 19, 24, 28, 29, 30, 31), 32 (выделы 25, 35, 36, 37, 38, 39), 35 (выдел 1), в том числе:

- лесной участок с кадастровым номером 42:08:0101006:0194, площадью 26,02 га;
- лесной участок площадью, с кадастровым номером 42:08:0101006:0195, площадью 23,76 га.

Означенный лесной участок передан в субаренду ПАО «Распадская» для строительства промплощадки 5-7. Договор субаренды земельного участка №ДГРАРР002193 от 01.07.2018 г АО «Разрез «Распадский» приведен в [Приложении 68, Книга 6](#). По категории использования означенный земельный участок с кадастровым номером 42:08:0101006:0196 относится к землям лесного фонда. Градостроительные планы на земли лесного фонда не выдаются.

Большая часть сетей инженерно-технического обеспечения к промплощадке 5-7 запроектирована в границах существующих земельных участков ПАО «Распадская» с кадастровыми номерами:

- 42:08:0101006:131, 42:08:0101006:132 (многоконтурный земельный участок с кадастровым номером 42:08:0000000:0006) - договор аренды №7076/2 от 30.11.12 г.
- 42:08:0101006:4, 42:08:0101006:5 (Договора аренды №7083/2 от 30.11.12 г и №7071/2 от 30.11.12 г. с МО «Междуреченский городской округ»);
- 42:08:0101006:127 (Договор аренды 7079/2 от 30.11.12 г с МО «Междуреченский городской округ».

По категории использования земельные участки, на которых размещаются сети, относятся к землям промышленности, энергетики,

транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – для разработки полезных ископаемых, основное поле.

### **Промплощадка скважины №19**

Проектируемая промплощадка скважины №19 расположена в границах существующих лесных участков (земли лесного фонда) с кадастровыми номерами:

- 42:08:0101006:371, площадью 8,4675 га. Местоположение участка: Кемеровская область, Междуреченский район, Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище «Ольжерасское», кварталы №20 (выдел 47), 31 (выделы 3, 4, 5, 8, 9, 13) - Договор аренды лесного участка №33/13-Н от 05.03.2013 г с Департаментом лесного комплекса Кемеровской области.
- 42:08:0101006:304, площадью 3,168 га. Местоположение участка: Кемеровская область, Междуреченский район, Междуреченское лесничество, Ольжерасское участковое лесничество, урочище «Ольжерасское», кварталы №20 (выдел 47), 31 (выделы 8, 9, 13). (Договор аренды №131/11-Н от 03.10.11г с Департаментом лесного комплекса).

Ситуационный план размещения проектируемых объектов с нанесенными границами земельных отводов приведен на чертеже [1459-ОВОС2.1. л.1.](#)

## **6.2 Почвенные условия территории размещения объекта**

Формирование почвенного покрова в первую очередь зависит от почвенно-географической зоны, в которой сформировалась почва под влиянием основных факторов почвообразования (климата, растительности, животного мира, рельефа, почвообразующей породы). В последнее время выделяют ещё и антропогенное воздействие, как фактор почвообразования.

Почвы, распространенные на территории Междуреченского городского округа, относятся к почвам горных территорий. Среди них выделены следующие типы: горные тундровые, горные лесные бурые, горные луговые, горные лесные подзолистые, серые лесные. Кроме того, выделены почвы речных долин – аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиально-болотные (в том числе: торфяные и торфянистые различной мощности).

### **Промплощадка 3-6 и скважины №19**

Согласно данным отчета по инженерно-экологическим изысканиям (шифр СГТ 05/17-ИЭИ [37]) рельеф промплощадки блока №3 пласта 6-ба,



скважина №19 изрыт и спланирован, естественный почвенный покров отсутствует.

На территории строительства сетей к промплощадке блока №3 пласта 6-ба (ПК0÷ПК7 – обе трассы ВЛ, ПК3+47÷ПК11 – водовод) рельеф не нарушен, почвенный покров представлен горной подзолистой почвой.

### **Промплощадка 5-7**

Согласно данным отчета по инженерно-экологическим изысканиям (Шифр СГТ 05/17-1-ИЭИ [39]) рельеф северо-западной части участка проектируемого строительства изрыт и спланирован (промплощадка 5-7 и проектируемые трассы (ПК24÷ПК31 – обе трассы ВЛ и ПК24÷ПК33 – водовод), естественный почвенный покров отсутствует. На территории строительства сетей ВЛ 6 кВ (ПК0÷ПК24) рельеф не нарушен, почвенный покров представлен щебенистой горной подзолистой почвой, чередующейся со скальными выходами.

**Техногенные отложения** представляют собой отвалы грунтов, отсыпанные сухим способом, несслежавшиеся (возраст насыпи не более 3 лет). Слой характеризуется неоднородным составом представлен полускальными грунтами в виде дресвы, щебня и песка, перемешанных с суглинком, и конгломератами в виде гальки и гравия изверженных пород с песчано-суглинистым цементом.

### **Горные подзолистые среднесуглинистые почвы.**

Общей особенностью почвенного покрова участка изысканий является распространённость щебенистых почв, чередующихся с многочисленными скальными выходами. Зачаточный почвенный профиль содержит мало мелкозёма и много щебня.

О морфологическом строении профиля горной подзолистой почвы можно судить по описанию основного почвенного разреза:

Горизонт  $A_0$  – 0,0-0,05м – лесная подстилка.

Горизонт А – 0,05-0,30 м – гумусовый горизонт темно-бурого цвета, по гранулометрическому составу легкосуглинистый, обильно пронизан корнями деревьев и растений, рыхлый, влажный, ореховатой структуры, реакции на НС1 нет. Переход по плотности и окраске ясный, граница языковатая.

Горизонт ВС – 0,30-0,78 м – переходный горизонт желто-бурого цвета, влажный, плотный, комковато-ореховой структуры, по гранулометрическому составу супесчаный, слабоожеженный, с включением дресвы, вскипания от НС1 нет. Переход по окраске и плотности постепенный, граница волнистая.

Горизонт С – 0,78-1,30м – почвообразующая порода горизонт желто-бурой окраски. Горизонт влажный, плотный, по гранулометрическому составу супесчаный, комковатой структуры, среднеожеженный, вскипания от НС1 нет. Количество каменистых включений возрастает.

Горизонт D – 1,5м и глубже – подстилающая горная порода.

Подробные характеристики почв приведено в отчете по инженерно-экологическим изысканиям [37, 39]

### Эколого-токсикологические свойства почв (грунтов)

Для оценки современного состояния территории площадок строительства были отобраны пробы почв на химические, санитарно-микробиологические и санитарно-паразитологические показатели. Также на территориях строительства были проведены радиологические исследования.

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 [17] химическое загрязнение грунтов должно оцениваться по суммарному показателю химического загрязнения ( $Z_c$ ), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения  $Z_c$  характеризует степень химического загрязнения грунтов, обследуемых участков металлов 1-3 классов опасности, и определяется как сумма коэффициентов концентрации  $K_c$  отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n-1), \quad (3.1)$$

где

$n$  – число определяемых компонентов;

$K_{ci}$  – коэффициент концентрации  $i$ -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержание данного компонента над фоновым значением.

#### Промплощадки 3-6 и скв. №19

По результатам протоколов лабораторного исследования почв территорий промплощадок 3-6, скв. №19 и сетей к ним (Приложение П, ИЭИ [37]) выявлено следующее:

- содержание тяжелых металлов и бензапирена не превышает ПДК (ОДК), за исключением марганца (1,01-1,9 ПДК) в насыпных грунтах на промплощадке скважины №19 и на участке проектируемого водовода (ПК0-ПК3);
- повсеместно наблюдается повышенное содержания мышьяка (1,2-2,9 ОДК). Повышенные концентрации мышьяка наследуются от почвообразующих пород и связаны с металлогенетическими особенностями изучаемой территории. Содержание мышьяка в почвообразующей породе составляет 2,8-2,9 ОДК, в подстилающей породе (переслаивание песчаника и конгломерата) - 1,4-2,4 ОДК;
- концентрация фенолов, цианидов ниже предела обнаружения;
- содержание нефтепродуктов ниже допустимого уровня;
- суммарный показатель загрязнения ( $Z_c$ ) в почвах, грунтах колеблется от 16,3 до 26,6.

Категория химического, микробиологического и паразитологического загрязнения почв, грунтов определялась в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 [17].

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03[12] почвы, грунты территории по степени химического загрязнения относятся к категории «умеренно-опасная» по содержанию мышьяка. В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 [17] земли, относящиеся к этой категории, могут использоваться под отсыпку выемок и котлованов, а на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Протоколы испытаний почвы представлены в отчете по ИЭИ [37]. Точки отбора проб почвы отображены на карте фактического материала (чертеж СГТ05/17-ИЭИ-Г л.1, 2 отчета ИЭИ [37]).

В результате исследования почв на санитарно-эпидемиологические и санитарно-микробиологические показатели в районе изысканий превышение ПДК не выявлено. Земли относятся к этой категории «Чистая» и используются без ограничений.

По результатам радиологических исследований суммарная удельная эффективная активность радионуклидов Аэфф, в почвах составляет от  $107,3 \pm 6,04$  и  $118,1 \pm 6,3$  Бк/кг, что соответствует первому классу согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (Аэфф < 370 Бк/кг).

Почва относится по классификации норм радиационной безопасности к 1 классу и могут быть использованы в строительстве без ограничений.

Протоколы лабораторных испытаний почв на соответствие нормам радиационной безопасности представлены в Приложении Т.2 отчета ИЭИ [37]).

### **Промплощадка 5-7**

В результате почвенных исследований, выполненных для проектирования объектов площадки 5-7, выявлено, что:

- содержание тяжелых металлов и бензапирена не превышает ПДК (ОДК);
- концентрация фенолов, цианидов ниже предела обнаружения;
- содержание нефтепродуктов ниже допустимого уровня;
- суммарный показатель загрязнения (Zс) в почвах, грунтах колеблется от 2,6 до 9,7;
- по эпидемиологическим показателям превышений гигиенических нормативов не наблюдается.

Протоколы испытаний почвы представлены в приложении У отчета по ИЭИ [39]. Точки отбора проб почвы отображены на карте фактического материала (отчет ИЭИ [39]).

Таким образом, почвы, грунты территории по степени химического загрязнения относятся к «допустимой» категории, по эпидемиологической

опасности – «чистой». Почвы подлежат использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

По результатам радиологических исследований суммарная удельная эффективная активность радионуклидов Аэфф, в почвах составляет от  $110,4 \pm 6,57$  и  $123,2 \pm 7,25$  Бк/кг, что соответствует первому классу согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (Аэфф < 370 Бк/кг). Превышения допустимых значений по радиологическим показателям не обнаружено.

Таким образом, район строительства пригоден для строительства проектируемых объектов.

### **6.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров**

К нарушаемым при подземной добыче угля относятся земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую природную среду в связи с нарушением почвенного покрова и образованием техногенного рельефа.

К ним относятся: площадки промышленного назначения, земли, занятые под различные коммуникации, а также территория, подработанная в процессе ведения очистных работ.

Проектными решениями предусматривается организация трех новых промплощадок: 3-6, 5-7 и скважины №19 и сетей инженерно-технического обеспечения к ним.

#### **Промплощадка 3-6**

Площадка строительства находится в земельном отводе, свободна от застройки, с северной стороны ограничена существующим откосом выемки, с южной и юго-восточной стороны существующей технологической автодорогой. Рельеф промплощадки блока №3 пласта 6-6а, изрыт и спланирован, естественный почвенный покров отсутствует.

На территории строительства сетей до промплощадки 3-6 (ПК0÷ПК23 – обе цепи ЛЭП, ПК3+47÷ПК11 – водовод) рельеф не нарушен, почвенный покров представлен горной подзолистой почвой [37].

#### **Промплощадка 5-7**

Площадка строительства 5-7 свободна от застройки, расположена на существующих полках разреза АО «Разрез Распадский» и ограничена со всех сторон откосами выемки и насыпи.

Существующий рельеф участка нарушен (изрыт), имеет большой перепад отметок. Естественный почвенный покров отсутствует. На участках проектируемых сетей ПК24÷ПК31 – обе цепи ЛЭП и ПК24÷ПК33 – водовод, естественный почвенный покров отсутствует (согласно «Техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям...» [37, 39]).

На территории строительства ВЛ 6кВ (ПК24÷ПК24+70) рельеф не нарушен, почвенный покров представлен щебенистой горной подзолистой почвой, чередующейся со скальными выходами.

### **Промплощадка скважины №19**

Площадка находится в границах земельного отвода, свободна от застройки. Рельеф площадки нарушен, имеются навалы грунта, которые настоящим проектом предусматриваются к планировке. Естественный почвенный покров отсутствует.

### **Сети инженерно-технического обеспечения**

Проектными решениями до проектируемых промплощадок 3-6 и 5-7 и скв. №19 предусматривается строительство сетей инженерно-технического обеспечения, а именно:

- сети водоснабжения,
- сети электроснабжения.

До промплощадки 3-6 сеть водоснабжения выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм, в две линии. Протяженность водопровода от точки подключения до противопожарных резервуаров составляет 2,83 км. Проектируемые сети, проложенные подземно, укладываются ниже глубины сезонного промерзания на 0,5 м согласно п. 11.40 СП 31.13330.2012. Средняя глубина заложения 2,5 м.

Подземную прокладку трубопроводов предусматривается вести открытым способом. Земляные работы и работы по устройству основания при прокладке трубопроводов выполняются согласно требованиям норм проектирования СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» [26]. Вынутый при выполнении земляных работ грунт будет использован на обратную засыпку.

Для электроснабжения площадки 3-6 проектом предусматривается строительство двух одноцепных ВЛЗ-6 кВ. Протяженность проектируемых участков ВЛЗ 6 кВ:

- линия А, ВЛЗ 6 кВ имеет протяженность – 2310 м;
- линия В, ВЛЗ 6 кВ имеет протяженность – 2330 м.

К проектируемой площадке скважины № 19 предусмотрена прокладка сети электроснабжения по существующей кабельной эстакаде.

До промплощадки 5-7 предусмотрено проложить водопровод в две нитки из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм, от промышленной площадки вентиляционного ствола № 5. Протяженность сетей водопровода от точки подключения (площадка блока №5) до противопожарных резервуаров на проектируемой площадке 5-7 составляет 3,37 км.

Электроснабжение до площадки 5-7 предусматривается по двум проектируемым двухцепным ВЛ-6 кВ. Протяженность проектируемых участков ВЛЗ 6 кВ:



- линия А, ВЛ 6 кВ имеет протяженность – 3139 м;
- линия В, ВЛ 6 кВ имеет протяженность – 3145 м.

Проектируемые ВЛ 6 кВ пересекают на своем протяжении автомобильную грунтовую дорогу. При пересечении не требуется переустройство существующих инженерных коммуникаций. Строительство трасс ведется в границах собственного земельного отвода.

Ко всем промышленным площадкам имеются существующие подъездные автодороги, которые служат для доставки материалов, оборудования и доставки трудящихся к месту работ. Внутриплощадочные дороги предусматриваются из щебня фракции 40-70 мм, уложенного по способу заклинки,  $h=0,30$  м.

Перед началом строительства проектируемых сетей трассы ВЛ и водовода к промплощадкам 3-6 и 5-7 необходимо выполнить снятие плодородного слоя почвы (ПСП) на участках сетей с не нарушенным рельефом.

Объем снятия и мощность ПСП и пикеты не нарушенных участков приняты по данным инженерно-экологических изысканий [37, 39] и приведены в таблицах 6.1.1 – 6.1.2.

Таблица 6.1.1 – Объем снимаемого ПСП при строительстве сетей ВЛ и водовода к промплощадке 3-6

Наименование типа почв/грунтов	Средняя мощность плодородного слоя почв	Общая длина сетей ВЛ по пикетам, м	Общая длина сетей водовода по пикетам, м	Ширина отвода под строительство водовода* / ВЛ**, м	Объем снимаемого ПСП, м <sup>3</sup>
<b>Проектируемые сооружения на промплощадке блока №3 пласта 6-6 и проектируемые трассы (ПК7÷ПК23 - обе цепи ЛЭП, ПК0÷ПК3+47 и ПК11÷ПК28 – водовод)</b>					
Насыпной щебенистый грунт и полускальный грунт	-	-	-	-	-
<b>проектируемые трассы промплощадки блока №3 пласта 6-6 (ПК0÷ПК2 - обе цепи ЛЭП, ПЗ+47÷ПК5 – водовод)</b>					
Горная подзолистая среднесуглинистая почва	0,4	200	153	23/8	640/1407,6
<b>проектируемые трассы промплощадки блока №3 пласта 6-6 (ПК2÷ПК4+80 - обе цепи ЛЭП, П5÷ПК7– водовод)</b>					
Горная подзолистая среднесуглинистая почва	0,4	200	200	23/8	640/1840
<b>проектируемые трассы промплощадки блока №3 пласта 6-6 (ПК4+80÷ПК6+50 - обе цепи ЛЭП, П7÷ПК9+50– водовод)</b>					
Горная подзолистая среднесуглинистая почва	0,4	170	250	23/8	544/2300
<b>проектируемые трассы промплощадки блока №3 пласта 6-6 (ПК6+50÷ПК7 - обе цепи ЛЭП, П9+50÷ПК11– водовод)</b>					
Горная подзолистая среднесуглинистая почва	0,4	50	101	23/8	160/929,2
<b>Проектируемые сооружения на промплощадке скважина №19</b>					
Насыпной щебенистый грунт	-	-	-	-	-
<b>Итого по сетям к площадке 3-6:</b>					<b>8460,8</b>

**Примечание:**

\*Ширина полосы строительства, обосновывается технологической схемой производства работ, условиями прокладки трассы, нормами отвода земель по СН 456-73 и составляет 23 м.

\*\*Ширина временного отвода для строительства ВЛ 6 кВ, согласно нормам отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, (14278 тм-т1) составляет - 8 м.

Таблица 6.1.2 – Объем снимаемого ПСП при строительстве сетей ВЛ и водовода к промплощадке 5-7

Наименование типа почв/грунтов	Средняя мощность плодородного слоя почв	Общая длина сетей ВЛ по пикетам, м	Ширина отвода под строительство ВЛ*, м	Объем снимаемого ПСП, м <sup>3</sup>
<b>ЛЭП (ПК0÷ПК2)</b>				
Горная подзолистая легкосуглинистая почва	0,3	200	8	480
<b>ЛЭП (ПК2÷ПК5+50)</b>				
Скальный грунт	-	-	-	-
<b>ЛЭП (ПК5+50÷ПК6)</b>				
Горная подзолистая легкосуглинистая почва	0,3	50	8	120
<b>ЛЭП (ПК6÷ПК15)</b>				
Горная подзолистая легкосуглинистая почва	0,3	900	8	2160
<b>ЛЭП (ПК15÷ПК20)</b>				
Горная подзолистая легкосуглинистая почва	0,3	500	8	1200
<b>ЛЭП (ПК20÷ПК24)</b>				
Горная подзолистая легкосуглинистая почва	0,3	400	8	960
<b>ЛЭП (ПК24÷ПК24+70)</b>				
Горная подзолистая легкосуглинистая почва	0,3	70	8	168
<b>Проектируемые сооружения на промплощадке 5-7</b>				
Насыпной дресвяный грунт	-	-	-	-
<b>Итого:</b>				<b>5088</b>

\*Примечание:

Ширина временного отвода для строительства ВЛ 6 КВ, согласно нормам отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, (14278 тм-т1) составляет – 8 м.

Общий объем снимаемого ПСП при строительстве сетей ВЛ и водовода составит **13548,8 м<sup>3</sup>**.

Снятие ПСП на участках строительства сетей производится бульдозером ДЗ-109 на базе трактора Т-130.1.Г-1 с временным его складированием в буртах, которые размещаются вдоль полосы отвода земель (внутри границы), в местах, исключаящих размыв и подтопление (согласно требованиям ГОСТ

17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»).

После завершения строительства сетей снятый ПСП возвращается на нарушенные участки.

Во избежание выветривания и размыва, необходимо укрыть снятый плодородный слой подручными материалами: ветками от срезанной растительности, тканым или нетканым упаковочным материалом. При снятии и хранении ПСП следует принять меры по исключению ухудшения качества грунта, а именно: смешивание с подстилающими породами, загрязнение отходами и мусором.

Потенциально-плодородный слой почвы (ППСП) [36, 39] при прокладке проектируемых сетей водовода и ВЛ снимать нецелесообразно.

Сети водовода укладываются в траншею, на глубину 2,5 м. Вынутый при выполнении земляных работ ППСП будет использован на обратную засыпку, с послойным трамбованием через каждые 0,2 м и доведением плотности обратной засыпки до 1,7 т/м<sup>3</sup>.

Опоры проектируемых ВЛ-6кВ устанавливаются в сверленные котлованы диаметром 300 и 700 мм. После установки опор ямы засыпаются вынутым грунтом (ППСП), с послойным трамбованием через каждые 0,2 м и доведением плотности обратной засыпки до 1,7 т/м<sup>3</sup>.

Снятие ПСП на площадках строительства 3-6, 5-7 и скв. 19 не предусматривается. Рельеф промплощадок нарушен, естественный почвенный покров отсутствует.

Обоснование необходимой площади земельных участков, занимаемых проектируемыми объектами на период эксплуатации по землепользователям, представлено в таблице 6.1.3.

Таблица 6.1.3 – Площади земель используемые под размещение проектируемых объектов

Номер промплощадки	Наименование	Общая площадь в границах проектирования, га
1	2	3
I	Промплощадка 3-6: Сети: Всего:	4,66 14,74 19,40
II	Промплощадка скважины № 19: Всего:	2,63 2,63
III	Промплощадка 5-7: Сети: Всего:	10,71 14,42 25,13
<b>Итого:</b>		<b>47,16</b>

Таким образом, общая площадь земель, используемых под размещение проектируемых промплощадок с сетями, составляет **47,16 га**.

Проектными решениями при вертикальной планировке территории, предусматривается выемка и насыпь грунта. Избыток грунта объемом 58765 м<sup>3</sup> (117530 т) предусматривается использовать для изоляции отвальных ярусов при эксплуатации полигона твёрдых отходов ПАО «Распадская». Обоснование вывоза грунта с площадок строительства рассмотрены в разделе 2.7.3 «Складирование и утилизация отходов производства».

После завершения строительства на территории промплощадок будет выполнено благоустройство, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, убран строительный мусор.

При ликвидации проектируемых промплощадок и сетей будет выполнено восстановление нарушенных земель.

В целом, при реализации настоящей проектной документации значимого негативного воздействия на условия землепользования района оказываться не будет.

#### **6.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

Для охраны земель от загрязнения на этапе выполнения строительных работ предусматривается проведение следующих мероприятий:

- при строительстве максимально используется ранее нарушенная хозяйственной деятельностью территория;
- изымаемый грунт при устройстве котлованов, фундаментов, траншей под сети, используется на обратную засыпку;
- в период строительства не допускается перемещение техники и транспорта за пределы стройплощадки.
- временное размещение отходов строительного мусора предусматривается в контейнерах.
- в целях исключения загрязнения грунта нефтепродуктами, предусматривается использование техники прошедшей техосмотр и имеющей поддоны.
- сжигание строительных отходов не допускается.
- после завершения строительства будет убран строительный мусор и выполнено восстановление поврежденных участков.

Для охраны земель от загрязнения на этапе эксплуатации предусматривается:

- сбор и отвод поверхностных стоков с территории промплощадок организован в колодцы с последующей их очисткой на существующих очистных сооружениях;
- для сбора аварийного пролива топлива в зоне топливозаправочного пункта организованы приемные лотки с отводящими



трубопроводами, по которым пролитое топливо поступает в аварийные подземные резервуары;

- размещение отходов производства и потребления предусматривается в контейнерах, на площадках временного накопления отходов;
- движение автотранспорта и спецтехники к площадкам строительства организовывается по существующим дорогам и проездам, расположенным в пределах выделенного земельного отвода шахты и попадающим в границы водоохранной зоны рек. Существующие дороги и проезды покрыты щебеночным материалом.
- в целях исключения загрязнения грунта нефтепродуктами, предусматривается использование техники прошедшей техосмотр и имеющей поддоны.

В целом, при реализации настоящей проектной документации значимого негативного воздействия на условия землепользования оказываться не будет, так как территория строительства нарушена.

## 7 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства

### 7.1 Виды образующихся отходов производства

#### Период эксплуатации

ПАО «Распадская» является действующим предприятием по добыче каменного угля.

Деятельность по обращению с отходами предприятие осуществляет на основании «Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» №3/отхМеж, выданное на основании приказа Управления Расприроднадзора по Кемеровской области от 12.04.2018 г №328-рд сроком действия по 2023 г ([Приложение 24, Книга 2](#)).

От существующих объектов ПАО «Распадская» происходит образование 57 видов отходов, общим объемом **43073,003 т/год**, из них:

- 1 класса опасности – **0,504 т/год**;
- 2 класса опасности – **6,394 т/год**;
- 3 класса опасности – **142,697 т/год**;
- 4 класса опасности – **40398,863 т/год**;
- 5 класса опасности – **2524,545 т/год**.

Существующие источники образования отходов от производственных и непромышленных объектов расположенные на действующих промплощадках шахты проектными решениями не пересматриваются.

Проектными решениями предусматривается выполнить расчет и обоснование объемов образования отходов от проектируемых объектов поверхности для вновь вводимых промплощадок.

#### Промплощадка 3-6

Для организации аварийного выхода людей на поверхность, подачи воздуха в подготовительные выработки и отгрузки горной массы, на промышленной площадке 3-6 организуется технологический комплекс, состоящий из следующих основных объектов:

- галерея;
- площадка перегруза горной массы  $V=1000 \text{ м}^3$ ;
- вентиляторная установка 4ВЦ-15;
- топливозаправочный пункт;
- компрессор «Шторм 4200»;
- контрольно-пропускной пункт;
- помещение оператора;
- бытовое помещение.

#### Промплощадка 5-7

Для вскрытия и отработки запасов блока №5 пласта 7-7а предусматривается проведение с поверхности следующих выработок: фланговый путевой бремсберг пласта 7-7а, фланговый конвейерный бремсберг пласта 7-7а. Вблизи устьев выработок организуется технологический комплекс, состоящий из следующих основных объектов:

- галерея;
- перегружатель конвейерный радиальный;
- склад горной массы;
- вентиляторная установка 4ВЦ-15;
- топливозаправочный пункт;
- компрессор «Шторм 4200»;
- контрольно-пропускной пункт;
- помещение оператора.

### **Промплощадка скв.19**

Для организации аварийного выхода людей на поверхность и подачи воздуха в горные выработки, вблизи скважины № 19 организуется технологический комплекс, состоящий из следующих основных объектов:

- вентиляторная установка 4ВЦ-15;
- операторская 4ВЦ-15.

Горная масса по фланговому конвейерному бремсбергу 3-6 ленточным конвейером Л-100 по наклонной конвейерной галерее (см. чертеж 1459-ИОС 7.3.1-И-10-ТХ, лист 1) подается на площадку перегруза горной массы объемом 1000 м<sup>3</sup>. Далее горная масса фронтальными погрузчиками отгружается в автосамосвалы и вывозится на ОФ «Распадская».

Горная масса по фланговому конвейерному бремсбергу пласта 7-7а транспортируется ленточным конвейером Л-140 по наклонной галерее и подается на склад перегружателем конвейерным радиальным (ПКР), с которого подается на склад горной массы, откуда автомобильным транспортом перевозится на ОФ «Распадская».

Используемая при выполнении работ погрузочно-разгрузочная техника (с обслуживающим персоналом) на балансе предприятия не числится, а арендуется у сторонних специализированных организаций. Ремонт и заправка спецтехники производится на базе собственника.

Для хранения и осмотра вспомогательного транспорта шахты (дизельных погрузочно-доставочных машин на колесном ходу, дизельных машин для транспортировки персонала на колесном ходу) запроектирован гараж подземных самоходных дизельных машин (площадки 3-6 и 5-7). В гараже предполагается одновременное нахождение двух машин Еimco-912ДЕ и двух машин Driftrunner.

Гараж совмещен с мастерской, в которой располагаются следующие станки: точильно-шлифовальный ВЗ-379-01, вертикально-сверлильный 2С132, стол сварщика ССМ-1200 (режим работы 4 часа/сутки, 351 день/год).

На территории топливозаправочного пункта располагаются два контейнера (по 800 литров каждый) предназначенных для приема, хранения и отпуска потребителям (дизелевозам) одного вида топлива - дизельного. Заполнение данных контейнеров предполагается 1 раз в трое суток. Периодически специализированной организацией производится зачистка резервуаров хранения топлива.

В процессе жизнедеятельности трудящихся предусматривается образование отходов мусора от бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный).

Численность трудящихся на период эксплуатации промышленной площадки 3-6 и скв.№19 составит 3 человека/сутки, на площадке 5-7 – 6 человек в сутки.

При эксплуатации проектируемых объектов на вновь организуемых промплощадках будет происходить образование 21 вида отходов производства и потребления:

- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;
- отходы минеральных масел моторных;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены;
- отходы минеральных масел трансмиссионных;
- отходы минеральных масел индустриальных;
- отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены;
- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные;
- фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные;
- фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более;
- шины пневматические автомобильные отработанные;
- лента конвейерная резиноканевая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;

- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- стружка черных металлов несортированная незагрязненная;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- смет с территории предприятия практически неопасный.

Расчет объемов образования отходов производства и потребления от каждой проектируемой промплощадки представлен в [Приложении 37, Книга 5](#).

Общий объем отходов образующихся при эксплуатации проектируемых объектов составит **614,333 т/год**, из них:

- 1 класса опасности – **0,00317 т/год**;
- 2 класса опасности – **0 т/год**;
- 3 класса опасности – **2,304 т/год**;
- 4 класса опасности – **612,3219 т/год**;
- 5 класса опасности – **1,704 т/год**.

Общий перечень, характеристика, код и виды отходов образующихся в период эксплуатации проектируемых объектов, а также способы их использования приведены в таблице 7.1.



Таблица 7.1– Перечень, количество и характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов на промплощадках 3-6, 5-7 и скважины №19

Наименование отхода	Процесс образования отхода	Код отхода по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Объем отходов, т/год			Использование отхода
				Площадка 3-6	Площадка 5-7	Площ-а скв. №19	
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	Освещение	471101 01521	стекло, фарфор, мастика, никель, латунь, железо, медь, свинец, вольфрам, алюминий, ртуть металлич, люминофор	0,00112	0,002	0,00005	Передается ООО «Регион Экология»
<b>Итого: 1 класса опасности</b>				<b>0,00317</b>			
Отходы минеральных масел моторных	Эксплуатация спецтехники	406110 01313	масло минеральное, вода, кальций, цинк, фосфор, железо и т. д.	0,171	0,171	-	Передается ООО «РОСА-1»
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Эксплуатация спецтехники	406120 01313	нефтепродукты, сера, вода, механические примеси и т. д.	0,405	0,405	-	Передается ООО «РОСА-1»
Отходы минеральных масел трансмиссионных	Эксплуатация спецтехники	406150 01313	масло минеральное, вода, железо, хлориды, сера, фосфаты	0,065	0,065	-	Передается ООО «РОСА-1»
Отходы минеральных масел промышленных	Тех. обслуживание оборудования	406130 01313	масло минеральное, вода, марганец, хлориды, сера, калий, фосфор, алюминий,	0,0144	0,0144	-	Передается ООО «РОСА-1»

Продолжение таблицы 7.1

			железо, магний, натрий и т. д.				
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	Тех. обслуживание трансформаторов	406140 01313	масло минеральное, вода, фосфор, железо, алюминий, кальций, магний, медь	0,312	0,272	0,04	Передается ООО «РОСА-1»
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	АЗС (заправка автотранспорта и спецтехники)	911200 02393	нефтепродукты, вода	0,143	0,143	-	Передается ООО «Экологические инновации»
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Эксплуатация спецтехники	92102 01523	бумага, железо металлическое, масло минеральное, полимерные материалы, кальций, барий, медь, сера и т.д.	0,0380	0,0380	-	Передается ООО «Регион Экология»
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Эксплуатация спецтехники	921303 01523	бумага, железо металлическое, нефтепродукты, кремния оксид, свинец, железа триоксид, медь, цинк	0,0036	0,0036	-	Передается ООО «Регион Экология»
<b>Итого: 3 класса опасности</b>				<b>2,304</b>			

Продолжение таблицы 7.1

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	Эксплуатация спецтехники	921301 01524	бумага, железо металлическое, фенолы, углерод, диоксид кремния, нефтепродукты алюминия оксид, кальция оксид и т. д.	0,0128	0,0128	-	Передается ООО «Регион Экология»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Тех. обслуживание оборудования и спецтехники	919204 02604	текстиль, масло, углерод, оксиды: железа, кремния, алюминия, кальция, калия, фосфора, марганца и т. д.	0,0608	0,0608	-	Передается для обезвреживания ООО «Регион Экология»
Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	Эксплуатация спецтехники	361221 01424	железо металлическое, кремний, марганец, алюминий, магний, титан, цинк и т. д.	0,19	0,19	-	Передается ООО «Экологические инновации»
Шины пневматические автомобильные отработанные	Эксплуатация спецтехники	921110 01504	полипропилен, оксид железа, тех. углерод, сера	5,2	5,2	-	Передается ООО «Завод переработки покрышек»
Лента конвейерная резиноканевая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Транспортировка угля	431122 11524	углерод, нефтепродукты водород, сурьма, сера, диоксид кремния, оксид магния и т. д.	215,0	278,24	105,6	Передается ООО «СибПромСнаб»
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские	Обеспечение рабочих СИЗ	402110 01624	текстиль, полимерные материалы, металлы	0,0067	0,0133	0,0067	Передается ООО «Экологический региональный центр»

Продолжение таблицы 7.1

свойства, незагрязненная							
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Обеспечение жизнедеятельности работников предприятия	733100 01724	бумага, картон, железо, алюминий, пищевые отходы, полимерные материалы, текстиль, дерево, стекло, прочие	0,132	0,264	0,132	Передается ООО «ЭкоТек»
<b>Итого: 4 класса опасности</b>				<b>610,3219</b>			
Смет с территории предприятия практически неопасный	Уборка территории	73339002 715	древесина, углерод, диоксид кремния, оксид алюминия, оксид железа, оксид кальция, прочие	0,25	0,3	-	Вывозится на полигон ПАО «Распадская»
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Ремонт спецтехники	456100 01515	оксид железа, углерод	0,03	0,03	-	Передается ИП Москвина Т.В.
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	919100 01205	железо, углерод, диоксида триоксид, марганец	0,15	0,15	-	Передается ООО «Втормет»
Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	Ремонт спецтехники	361212 03225	железо, оксид железа, углерод	0,3	0,3	-	Передается ООО «Втормет»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Ремонт спецтехники	461010 01205	железо, оксид железа, углерод	0,0969	0,0969	-	Передается ООО «Втормет»
<b>Итого: 5 класса опасности</b>				<b>1,704</b>			
<b>ВСЕГО:</b>				<b>614,333</b>			

## Оценка степени опасности отходов производства

Наименование отходов, классификация и коды отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО).

Отходы, образующиеся при эксплуатации объектов строительства промышленных площадок 3-6, 5-7, скважины № 19 ПАО «Распадская» относятся к 1, 3, 4 и 5 классам опасности.

## Складирование и утилизация отходов производства

Образующиеся при эксплуатации проектируемых объектов на промышленных площадках 3-6, 5-7, скважины №19 отходы производства и потребления предусматривается временно складировать на организуемых площадках для накопления отходов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» [22].

Предельное количество временного складирования отходов в местах их накопления определяется размером площадок, емкостей, условием образования и графиком вывоза отходов.

По мере накопления образующиеся отходы будут вывозиться на специализированные предприятия, для размещения.

Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства – накопление предусматривается в специальных ящиках, исключающих возможность их повреждения в процессе хранения и перевозки, хранящихся на материальном складе. По мере накопления отработанные ртутьсодержащие лампы, будут передаваться для обезвреживания ООО «Регион Экология» согласно договору №ДГРА7-002107 от 03.05.2018 г ([Приложение 25.1, Книга 2](#)).

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, по мере накопления передается ООО «Экологический региональный центр» согласно договору №ДГРА-001571 от 15.05.2017 г ([Приложение 25.2, Книга 2](#)).

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), фильтры очистки масла, фильтры очистки топлива, фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные – накопление предусматривается в металлических закрытых контейнерах, расположенных на временной площадке с бетонным покрытием. По мере накопления данные виды отходов будут передаваться для обезвреживания специализированному предприятию ООО «Регион Экология» согласно договору №ДГРА7-002107 от 03.05.2018 г ([Приложение 25.1, Книга 2](#)).

Остатки и огарки стальных сварочных электродов и стружка черных металлов незагрязненная – накопление предусматривается в металлических



контейнерах, объемом 0,5 м<sup>3</sup> на площадке с твердым основанием. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков – складированы на открытой площадке с твердым покрытием. По мере накопления данные виды отходов будут передаваться как металлолом, для переработки специализированной организации ООО «Втормет» согласно договору №ДГРА7-001124 от 01.09.2016 г ([Приложение 25.5, Книга 2](#)).

Абразивные круги отработанные – накопление предусматривается в металлическом контейнере, объемом 1,1 м<sup>3</sup> на площадке с твердым основанием. По мере накопления данный вид отхода будет передаваться ИП Москвина Т.В. согласно договору № ДГРА7-002216 от 21.06.2018 г для транспортировки с целью размещения на полигоне ООО «ЭкоЛэнд» ([Приложение 25.6, Книга 2](#)).

Отработанные моторные, гидравлические, трансмиссионные, промышленные, трансформаторные масла после их нормативного использования сливаются в герметичный резервуар отработанных масел, затем передаются ООО «РОСА-1» согласно договору № ДГРА7-001538 от 27.04.2017 г ([Приложение 25.3, Книга 2](#)).

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный – накопление предусматривается в закрытых металлических контейнерах, объемом 1,1 м<sup>3</sup> на площадке с твердым основанием. По мере накопления отходы мусора будут передаваться специализированному предприятию по договору с ООО «ЭкоТек» № 619-2018/ТКО/ДГРА7-002184 от 09.06.2018 г ([Приложение 25.4, Книга 2](#)).

Шины пневматические автомобильные отработанные – складированы навалом на площадке с твердым основанием и по мере накопления передаются ООО «Завод переработки покрышек» по договору № ДГРА7-001630 от 02.06.2017 г ([Приложение 25.7, Книга 2](#)).

Лента конвейерная резиноканевая, утратившая потребительские свойства – складирована навалом на площадке с твердым основанием и по мере накопления передается ООО «СибПромСнаб» по договору № ДГРА7-002002 от 09.01.2018 г ([Приложение 25.8, Книга 2](#)).

Смет с территории предприятия вывозится на Полигон твердых отходов ПАО «Распадская» для захоронения ([Положительное заключение ГЭЭ - Приложение 40, Книга 5](#)).

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов и пыль от шлифованных черных металлов будет передаваться для обезвреживания специализированной организации ООО «Экологические инновации» согласно гарантийному письму ([Приложение 25.9, Книга 2](#)).

Лицензии организаций на деятельность по обращению с отходами так же представлены в [Приложении 25, Книга 2](#)

Образуемые отходы производства и потребления не окажут дополнительного негативного воздействия на окружающую среду, поскольку будут переданы специализированным организациям для размещения.

### **Сравнительная характеристика количества образующихся отходов до и после реализации проектных решений**

До реализации проектных решений общее количество отходов, согласно Документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ПАО «Распадская» составляет **43073,003 т/год**.

Общий объем отходов образующихся при эксплуатации проектируемых объектов составит **614,333 т/год**, из них:

Сравнительная характеристика количества образующихся видов отходов до и после реализации проектных решений представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Сравнительная характеристика количества образующихся отходов до и после реализации проектных решений

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Объем отходов от проектируемых объектов, на вновь вводимых промплощадках, т/год	Объем отходов, согласно действующим лимитам ПАО «Распадская» принимаемые за существующее положение, т/год	Общий объем отходов после реализации проектных решений, т/год
1	2	3	4	5	6
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	471101 01521	0,00317	0,504	0,50717
<b>Итого 1 класса опасности:</b>			<b>0,00317</b>	<b>0,504</b>	<b>0,50717</b>
2	Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных	482201 31532	-	0,090	0,090
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	920110 01532	-	1,000	1,000
4	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	482212 11532	-	0,160	0,160
5	Аккумуляторы никель-железные отработанные неповрежденные, с электролитом	920130 01532	-	1,516	1,516
6	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	920120 01532	-	3,618	3,618

7	Химические источники тока никель-металлгидридные неповрежденные обработанные	482201 21532	-	0,010	0,010
<b>Итого 1I класса опасности:</b>			-	<b>6,394</b>	<b>6,394</b>
8	Отходы минеральных масел моторных	406110 01313	0,342	50,0	50,342
9	Отходы минеральных масел трансмиссионных	406150 01313	0,130	30,0	30,13
10	Отходы минеральных масел промышленных	406130 01313	0,0288	35,640	35,6688
11	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	406140 01313	0,624	1,706	2,33
12	Отходы минеральных масел компрессорных	406166 01313	-	6,600	6,600
13	Отходы минеральных масел турбинных	406170 01313	-	3,705	3,705
14	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	406120 01313	0,810	-	0,81
15	Шлам шлифовальный маслосодержащий	361222 03393	-	0,185	0,185
16	Лом и отходы меди несортированные незагрязненные	462110 99203	-	8,440	8,440
17	Лом свинца несортированный	462400 03203	-	0,920	0,920
18	Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства	491191 01523	-	4,086	4,086
19	Патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства	491191 11523	-	1,200	1,200

20	Светильник шахтный головной в комплекте	482421 01523	-	0,170	0,170
21	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	911200 02393	0,286	-	0,286
22	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	921302 01523	0,076	0,037	0,113
23	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	921303 01523	0,0072	0,008	0,0152
<b>Итого III класса опасности:</b>			<b>2,304</b>	<b>142,697</b>	<b>145,001</b>
24	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	921301 01524	0,0256	0,055	0,0806
25	Рации портативные, утратившие потребительские свойства	481322 21524	-	0,011	0,011
26	Огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	489221 11524	-	3,900	3,900
27	Шлам угольный от механической очистки шахтных вод малоопасный	211280 01334	-	23800,800	23800,800
28	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	722101 01714	-	9,349	9,349
29	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	919204 02604	0,1216	0,618	0,7396



30	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	919205 02394	-	0,749	0,749
31	Шины пневматические автомобильные отработанные	921110 01504	10,40	5,149	15,549
32	Лента конвейерная резиноканевая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	431122 11524	598,84	47,810	646,65
33	Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	611400 01204	-	15680,475	15680,475
34	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	305311 01424	-	1,228	1,228
35	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	468112 02514	-	0,188	0,188
36	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	402110 01624	0,0267	6,596	6,6227
37	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	403101 00524	-	0,308	0,308
38	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	481201 01524	-	0,200	0,200
39	Принтеры, сканеры, многофункциональные	481202 01524	-	0,300	0,300

	устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства				
40	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	481204 01524	-	0,072	0,072
41	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	481203 02524	-	0,075	0,075
42	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	481205 02524	-	0,100	0,100
43	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	812901 01724	-	400,000	400,000
44	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	733100 01724	0,528	440,880	441,408
45	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	361221 01424	0,380	-	0,38
<b>Итого IV класса опасности:</b>			<b>610,3219</b>	<b>40398,863</b>	<b>41009,185</b>
46	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	461010 01205	0,194	1060,00	1060,194
47	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	361212 03225	0,60	9,800	10,4
48	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	919100 01205	0,30	0,319	0,619
49	Абразивные круги отработанные, лом	456100 01515	0,06	0,157	0,217

	отработанных абразивных кругов				
50	Лом и отходы алюминия несортированные	462200 06205	-	4,800	4,800
51	Лом и отходы бронзы несортированные	462130 99205	-	0,132	0,132
52	Лом и отходы латуни несортированные	462140 99205	-	0,100	0,100
53	Смет с территории предприятия практически неопасный	733390 02715	0,55	42,0	42,55
54	Осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, практически неопасный	729010 12395	-	0,112	0,112
55	Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	722200 02395	-	26,065	26,065
56	Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасных	722102 02395	-	61,000	61,000
57	Золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков практически неопасная	611300 02205	-	824,800	824,800
58	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства,	402131 01625	-	0,560	0,560

	пригодная для изготовления ветоши				
59	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	305291 11205	-	114,300	114,300
60	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	305291 91205	-	380,400	380,400
<b>Итого V класса опасности:</b>			<b>1,704</b>	<b>2524,545</b>	<b>2526,249</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>614,333</b>	<b>43073,003</b>	<b>43687,336</b>

Согласно анализу данных 7.2 после реализации проектных решений, общее количество отходов на ПАО «Распадская» составит **43687,336 т/год**.

Таким образом, после реализации проектных решений предприятию необходимо будет оформить «Комплексное экологическое разрешение», включающее в себя обоснование нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение, добавив дополнительное количество и виды отходов, образующиеся от проектируемых объектов на площадках 3-6, 5-7, скв.19.

После реализации проектных решений к имеющимся на предприятии видам отходов дополнительно добавятся следующие виды отходов:

- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (40612001313);
- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (91120002393);
- пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более (36122101424).

### **Период строительства**

Размещение проектируемых объектов предусматривается на вновь организуемых промплощадках 3-6, 5-7 и скв. №19.

В подготовительный период ведения строительных работ на площадке 3-6 и на участках сетей ВЛ и водовода к площадке 5-7, которые проходят по залесенным участкам, выполняются следующие работы:

- спил деревьев мягких пород Ø25см бензопилой «Дружба-4М»;
- корчевка пней экскаватором ЭО-2621А.

На площадках 5-7 и скв.19 и участке сетей к промплощадке 3-6 зеленые насаждения отсутствуют [37, 39]

При ведении строительства предусматривается:

- устройство выемки экскаватором ЭО-4321 с вывозом на собственный полигон, для использования в целях перекрытия слоев (31229 м<sup>3</sup>) – на площадке 3-6;
- устройство выемки экскаватором ЭО-4321 с перемещением бульдозером ДЗ-109ХЛ в насыпь;
- устройство насыпи бульдозером;
- нарезка канав, быстроток с перемещением в насыпь;
- планировка полотна насыпи бульдозером ДЗ-109ХЛ;
- устройство железобетонной трубы Ø 1,25 м автомобильным краном КС-2571;
- устройство быстроточка (монолитный бетон);
- укладка лотков автомобильным краном КС-2571.



- геодезическую разбивку возводимого сооружения;
- устройство внутриплощадочных проездов для движения строительной техники при производстве строительно-монтажных работ и для доставки материалов и конструкций к местам складирования;
- устройство водоотводного лотка;
- доставка на площадку материалов и механизмов.

При возведении объектов и отдельных их элементов:

- геодезические работы по разбивке осей здания и сооружения, и закрепление их на отведенной площадке;
- выполнение нулевого цикла;
- монтаж конструкций;
- монтаж оборудования и внутренних инженерно-технических систем обеспечения.

Разработка грунта под фундаменты предусматривается экскаватором типа ЭО-4321 емк. ковша 0.65 м<sup>3</sup> и ЭО-2621А емк. ковша 0.25 м<sup>3</sup> оборудованным обратной лопатой. Засыпка грунта в котлованы предусматривается равномерно по всему периметру с послойным уплотнением.

Бетонирование предусматривается производить непрерывно с установкой по месту арматуры, закладных деталей и анкерных болтов. Подача арматурных каркасов к месту установки производится автомобильным краном КС-2571. Укладка бетона производится автобетононасосом БН-80-20. Бетон доставляется автобетоносмесителями – миксер КамАЗ-5220, объемом 8 м<sup>3</sup>. На всех площадках потребность в сжатом воздухе на строительстве сооружения удовлетворяется передвижными компрессорами марки ЗИФ-51.

Сварка металлоконструкций будет проводиться электродами типа Э-42, их количество составит порядка 100 кг – на площадке 3-6, 50 кг – на площадке 5-7 и скв. №19.

Монтируемые конструкции предварительно раскладываются в зоне действия монтажного крана. Монтаж модульных зданий производится согласно инструкции по монтажу модульных зданий, разработанной заводом-изготовителем.

В качестве механизмов для выполнения подъемно-транспортных операций при монтаже сборных конструкций и оборудования рекомендуются краны: автомобильные КС-2571 г/п 6 т, КС-4572 г/п 16т, КС-557Кр г/п 30 т и гусеничный ДЭК-251 г/п 25т.

Для обеспечения ввода объектов строительства в установленные сроки, работы по строительству проектируемых объектов ведутся одновременно на трех промплощадках.

Все строительные материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом по существующим технологическим автодорогам шахты.

Используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт арендуемые. Заправка спецтехники, транспорта на территории предприятия не осуществляется, а производится на базе предприятия владельца техники.

В целом, при ведении строительных работ на проектируемых промплощадках будет происходить образование следующих видов отходов:

- отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок;
- отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов);
- отходы корчевания пней;
- грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов.

Строительство объектов будет осуществляться силами подрядной организации. Численность трудящихся, занятых на строительстве, определена на основании календарного плана и годовой выработки на одного трудящегося генподрядной организации и составляет 66 человек.

Используемая при строительстве объектов спецтехника и автотранспорт арендуется у сторонних организаций. Соответственно ремонт и ТО обслуживание техники будет проводиться на производственной базе предприятия-собственника.

Срок строительства проектируемых объектов составит:

- площадка 3-6 – 13 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца;
- площадка 5-7 – 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца;
- площадка скв.№19 – 6 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Срок строительства не привязан ко времени года.

Сварка металлоконструкций будет проводиться электродами типа Э-42, их количество составит порядка 100 кг – на площадке 3-6, 50 кг – на площадке 5-7 и скв. №19.

Изоляционных и окрасочных работ на промплощадках не осуществляются. Элементы проектируемых объектов поставляются комплектно в виде готовых модулей заводского изготовления.

Подробная характеристика этапов ведения строительных работ на проектируемых промплощадках приведена в [разделе 6, 1459-ПОС](#).

Перечень, характеристика, код образующихся в период строительства проектируемых объектов видов отходов, а также способы их использования приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3– Перечень, количество и характеристика отходов образующихся при строительстве проектируемых объектов на промплощадках 3-6, 5-7 и скв. №19

Наименование отхода	Процесс образования отхода	Код отхода по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Объем отходов, т/год			Использование отхода
				Площадка 3-6	Площадка 5-7	Площ-а скв. №19	
Подготовительный период							
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Вырубка деревьев, корчевка пней	1 52 110 01 21 5	целлюлоза, воск, вода, пентоза, лигнин, жир растительный	2,05	8,67	-	Реализуется населению
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)		1 54 110 01 21 5		6,05	25,59	-	
Отходы корчевания пней		1 52 110 02 21 5		1,66	7,02	-	
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Землеройные работы	8 11 100 01 49 5	Почва, глина, органические вещества	90158	-	27372	Вывозится в отвал для использования
<b>Итого 5 класса опасности:</b>				<b>11801,04</b>			

Продолжение таблицы 7.3

Строительный период							
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Обеспечение жизнедеятельности работников - строителей	7 33 100 01 72 4	бумага, картон, железо, алюминий, пищевые отходы, полимерные материалы, текстиль, дерево, стекло, прочие	3,15	2,90	0,84	Передается ООО «ЭкоТек»
<b>Итого 4 класса опасности:</b>				<b>175,67</b>			
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	марганец, железо, диоксид железа, углерод	0,015	0,0075	0,0075	Передается ООО «Втормет»
<b>Итого 5 класса опасности:</b>				<b>0,03</b>			
<b>ВСЕГО:</b>				<b>11976,74</b>			



## Оценка степени опасности отходов производства

Наименование отходов, классификация и коды отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО) [9].

Образующиеся в процессе выполнения строительных работ отходы, указанные в ФККО относятся к 4 и 5 классам опасности.

## Складирование и утилизация отходов производства

Образующиеся в период строительства проектируемых объектов отходы предусматривается временно складировать на организуемых площадках для накопления отходов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» [22].

Предельное количество временного складирования отходов в местах их накопления определяется размером площадок, емкостей, условием образования и графиком вывоза отходов.

По мере накопления образующиеся отходы будут вывозиться на специализированные предприятия, для размещения.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов – накопление предусматривается в металлическом контейнере, объемом 0,5 м<sup>3</sup> на площадке с твердым основанием. По мере накопления данный вид отхода будет передаваться как металлолом, для переработки специализированной организации ООО «Втормет» согласно договору №ДГРА7-001124 от 01.09.2016 г ([Приложение 25.5, Книга 2](#)).

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный – накопление предусматривается в закрытом металлическом контейнере, объемом 1,1 м<sup>3</sup> на площадке с твердым основанием. По мере накопления отходы мусора будут передаваться специализированному предприятию по договору с ООО «ЭкоТек» №619-2018/ТКО/ДГРА7-002184 от 09.06.2018 г ([Приложение 25.4, Книга 2](#)).

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами при строительстве проектируемых объектов на промплощадках 3-6, скв. №19 ПАО «Распадская» предусматривается использовать для изоляции отвальных ярусов при эксплуатации полигона твёрдых отходов ПАО «Распадская». Гарантийное письмо № 531-16 от 05.03.19 г. ПАО «Распадская» ([Приложение 41, Книга 5](#)). Заключение ГАУ КО «Управление Госэкспертизы» №42-1-1-3-0043-18 от 07.06.18 г. ([Приложение 22, Книга 2](#)), Заключение ГЭЭ №022-Э от 09.11.12 г. на полигон твёрдых отходов ПАО «Распадская» приведено в [Приложении 40, 1459-Книга 5](#).

Лицензии организаций на деятельность по обращению с отходами представлены в [Приложениях 25, Книга 2](#).

Образуемые отходы производства и потребления не окажут дополнительного негативного воздействия на окружающую среду, поскольку будут переданы специализированным организациям для размещения.

## **7.2 Оценка воздействия от обращения с отходами производства**

Воздействие на окружающую среду от обращения с отходами производства будет минимальным.

Все виды образующихся отходов временно хранятся на площадках в специально оборудованных местах, затем передаются специализированным организациям, осуществляющим утилизацию, захоронение, переработку отходов.

## **7.3 Мониторинг за действиями предприятия в сфере обращения с отходами производства**

Согласно ст. 11 ФЗ № 89 от 24.06.1998 г «Об отходах производства и потребления» [5] при эксплуатации предприятия необходимо проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов.

Мониторинг за образованием и движением отходов производственной деятельности рекомендуется проводить по отработанной на данном предприятии схеме с соблюдением экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

На балансе ПАО «Распадская» находится объект размещения отходов (полигон). За территорией объекта размещения отходов и в пределах его воздействия осуществляется мониторинг состояния окружающей природной среды в рамках имеющейся программы эко-аналитического контроля ([Приложение 27, Книга 2](#)).

## **7.4 Плата за размещение отходов**

В результате эксплуатации проектируемых объектов размещения отходов не предусматривается. Все образующиеся отходы передаются по договорам специализированным организациям.

При строительстве проектируемых объектов на промплощадках 3-6, скв. №19 ПАО «Распадская» будет образовываться грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами предусматривается использовать для изоляции отвальных ярусов при эксплуатации полигона твёрдых отходов ПАО «Распадская».

Расчет платы за размещение отходов выполняется на основании требований Постановления Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [43] и Постановления Правительства №758 от 29.06.18 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [45].

Среднегодовая плата за размещение грунта на породном отвале составит:

$$П = 117530 \times 1,1 \times 1,04 \times 0,3 = 40336,3 \text{ руб.},$$

где

1,1 – ставка платы за размещение практически неопасных отходов добывающей промышленности, руб./тонна

1,04 – дополнительный коэффициент к ставкам платы, согласно [49]

0,3 – коэффициент при размещении отходов на специализированных полигонах и промышленных площадках, оборудованных в соответствии с установленными требованиями.

## **8 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир**

### **8.1 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир**

#### *Преобразование ландшафта*

Площадки строительства расположены в районе со значимой антропогенной нагрузкой, а высокая степень освоенности территории определяет бедность видового разнообразия животного и растительного мира. Территории проектируемых площадок строительства расположены на нарушенной территории, где зональный вид естественного растительного покрова отсутствует. Соответственно, в условиях техногенного загрязнения животный мир практически отсутствует. Позвоночные животные являются пространственно-активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямое воздействие химических загрязнителей и/или источников шума, света они будут избегать путем перемещения в зону, где данные техногенные факторы отсутствуют. За площадками строительства имеется лесной массив, что дает животным возможность беспрепятственной миграции в менее нарушенные местообитания.

#### *Лекарственные виды*

Ресурсная база лекарственных растений на участке строительства невелика, поэтому ущерб от потери отдельных особей лекарственных растений будет несущественным, тем более, что эти виды являются обычными для всей территории Кемеровской области.

#### *Редкие и исчезающие виды биоресурсов*

Редких и исчезающих видов биоресурсов на рассматриваемой территории строительства не имеется.

### **8.2 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Поскольку большая часть проектируемых объектов размещается на нарушенной, техногенной территории, разработка мероприятий по охране объектов растительного и животного мира не требуется.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий на территории строительства сетей ВЛ 6кВ (в районе ПК0-ПК10) и водовода (в районе ПК1-ПК11) к промплощадке 5-7 проходят пути миграции копытных животных, которые пересекают проектируемые сооружения.

В осенний период (октябрь-декабрь) миграция копытных животных проходит в направлении с северо-востока на юго-запад, в весенний период (апрель-май) в направлении с юго-запада на северо-восток.

Разработка особо-защитных мероприятий проектными решениями не требуется, т.к. трасса водовода закладывается подземно, а столбы ВЛ заложены на расстоянии 100 м друг от друга и не вызовут препятствий для миграции диких животных.

Строительство сетей ВЛ (в районе ПК0-ПК10) и водовода (в районе ПК1-ПК11) до промплощадки 5-7 предусматривается в период отсутствия прохождения животных, а именно с начала июня по сентябрь включительно.

### **8.3 Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания**

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания планируемых работ по проекту: «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом» была рассмотрена отдельной документацией, по результатам которой было получено Заключение Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству ([Приложение 52, Книга 6](#)).

Поддержание водных ресурсов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, обеспечивается установлением и соблюдением предельно допустимых воздействий на водные объекты. Для данной цели проводится производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль осуществляется в форме ежемесячных проверок соблюдения требований нормативных актов в области охраны водных биоресурсов и среды их обитания, требований проектных решений при осуществлении хозяйственной деятельности путем натурного обследования площадки объекта строительства, а также прилегающих территорий, размещающихся в границах водных объектов рыбохозяйственного значения, их водоохраных зон.

Производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среду их обитания включает в себя:

- фоновый мониторинг (оценка состояния вод и водных биоресурсов до начала строительства);
- мониторинг происходящих изменений в период строительства;
- мониторинг происходящих изменений в период эксплуатации объекта, по завершении строительства.

Мониторинг поверхностных вод осуществляется в следующих целях:

- своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их



состояние, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;

- оценка эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационное обеспечение управления в области использования и охраны водных объектов, в том числе в целях государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Мониторинг включает в себя:

- регулярные наблюдения за состоянием водного объекта, количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, а также за режимом использования водоохраных зон;
- сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений;
- внесение сведений, полученных в результате наблюдений, в государственный водный реестр;
- оценку и прогнозирование изменений состояния водного объекта, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов.

В соответствии с видом планируемой хозяйственной деятельности и характером воздействия на окружающую среду на период проведения работ объектами экологического мониторинга и контроля (для рек Большой Линсу, Южный Ольжерас) являются:

- морфометрические показатели (глубина максимальная, минимальная и средняя, уровень над «0» графика);
- гидрохимические параметры (концентрация взвешенных веществ, концентрация нефтепродуктов).

Периодичность проведения исследований: 2 раза (перед началом работ и по их завершении). Отбор проб производится в водотоках в створах за 50 м выше по течению от створа работ и через 50 м ниже по течению.

Отбор проб природной воды осуществляется специализированным оборудованием, имеющим эксплуатационную документацию и прошедшим (в случае необходимости) государственную поверку. Все лабораторные химико-аналитические исследования проводятся в специализированных испытательных лабораториях и центрах.

Визуальный осмотр водоохранной зоны и акватории водных объектов на предмет возможного ее загрязнения бытовым мусором или отходами строительных работ. Проводится ежедневно в период строительства. Результаты осмотра фиксируются в специальном журнале;

Наблюдения за соблюдением режима водоохранной зоны рек включают в себя наблюдения за поддержанием санитарного состояния водоохранной зоны, за сбором и накоплением бытовых отходов, а также контроль за недопущением несанкционированного проезда автотранспорта вне существующих проездов в границах водоохранной зоны. Наблюдение за

выполнением режима водоохранной зоны выполняется регулярно в период строительства (ежедневно).

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций на водных объектах (паводковые или опасные геологические явления), необходимо сообщить в органы государственного контроля за использованием и охраной водных объектов.

В целях защиты водных объектов от загрязнения на период строительства и последующей эксплуатации, в водоохранной зоне предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;
- использование для строительства экологически безвредных инертных материалов;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- использование только исправной строительной техники, ремонт строительной техники осуществляется на базе подрядной организации;
- запрещение стоянок в пределах водоохранной зоны, а также проезда транспорта вне существующих построенных проездов. Стоянка техники, в период строительства предполагается в пределах полосы отвода за границами водоохранной зоны;
- для исключения разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) осуществление заправки техники только на специальной площадке с твердым покрытием;
- временное накопление образующихся отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах, по мере накопления отходы передаются на утилизацию специализированным организациям, имеющим лицензию;
- по окончании работ производится уборка строительного мусора;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водных объектах;
- проведение регулярных наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов, его количественными и качественными показателями состояния, а также за режимом использования водоохранных зон.

Для уменьшения негативного воздействия на водные объекты (реки Большой Линсу, Ольжерас и Южный Ольжерас) производится выполнение следующих условий:

- обязательное проведение мониторинговых наблюдений аккредитованными лабораториями путем отбора проб;

- обязательное проведение визуальных мониторинговых наблюдений за состоянием используемого водного объекта и прилегающих к нему территорий;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- своевременное выполнение водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта.

Для питьевых нужд трудящихся предусматривается использовать привозную бутилированную воду. Для производственных нужд потребность в воде отсутствует.

Для сбора и хранения хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен биотуалет. Стоки, по мере накопления, вывозятся на собственные очистные сооружения ПАО «Распадская».

Сбор мусора производится в контейнеры. Вывоз мусора осуществляется по мере накопления контейнера.

При проведении планируемой деятельности предусматривается соблюдение правил, исключающих загрязнение, засорение водных объектов с учетом требований Водного кодекса РФ на участках водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ при производстве работ в границах водоохранных зон водных объектов запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта).

#### **8.4 Расчет затрат на компенсацию водным биологическим ресурсам**

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания планируемых работ по проекту: «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом». Общая величина ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания при ведении работ в водоохраных и пойменных зонах поверхностных водных объектов составит 7,54 кг ([Приложение 52, Книга 6](#)).

Проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства, акклиматизации биоресурсов или рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, в том числе создания новых, расширения или модернизации существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение таких мероприятий не требуется. Согласно п. 32 «Методики исчисления размера вреда, наносимого водным биоресурсам», утвержденной приказом Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. №1166, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется.

## 9 Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения

Социально-экономические условия района приведены согласно данным Отдела государственной статистики по Кемеровской области [51].

Междуреченский городской округ — муниципальное образование в Кемеровской области, образованное на территории города областного подчинения Междуреченска и Междуреченского района, включающего тринадцать посёлков. Административный центр — город Междуреченск. Это один из крупнейших по количеству жителей, третий по площади город Кемеровской области. Расположен на юге Западной Сибири, между реками Томь и Уса, в юго-восточной части Кузнецкого угольного бассейна (Кузбасса).

Базовой отраслью экономики района остаётся добыча полезных ископаемых, на долю которой в 2016 году приходилось 94 % промышленного производства. В 2016 году предприятиями добыто 28 млн. тонн угля, из них 17,1 млн. тонн - уголь коксующихся марок. На долю Междуреченска приходится 12 % угля, добытого в Кузбассе, при этом на долю угля коксующихся марок – 26 %.

Национальный состав: русские, татары, шорцы, белорусы, украинцы. Численность населения Междуреченского городского округа приведена по данным Федеральной службы государственной статистики и представлена в таблице 10.1

10.1 – Численность населения Междуреченского городского округа

Показатели	Ед. измерения	2016	2017
Оценка численности населения на 1 января текущего года			
Все население	человек	100772	99896
Женщины	человек	53832	53376
Мужчины	человек	46940	46520
Городское население	человек	98734	97895
Сельское население	человек	2038	2001
Число родившихся (без мертворожденных)	человек	1148	-
Число умерших	человек	1335	-
Естественный прирост (убыль)	человек	-187	-
Общий коэффициент рождаемости	промилле	11.4	-
Общий коэффициент смертности	промилле	13.3	-
Общий коэффициент естественного прироста	человек	-1.9	-
Число прибывших			
Миграция-всего	человек	2410	-
Женщины	человек	1249	-
Мужчины	человек	1161	-
Число выбывших			
Миграция-всего	человек	3099	-



Женщины	человек	1600	-
Мужчины	человек	1499	-

Проектом предусмотрены методы производства работ, минимизирующие загрязнение природной среды, а именно:

Строительство объектов предусматривается в утвержденных лицензионных границах, на нарушенной территории, где почвенно-плодородный слой отсутствует. При отработке запасов предусматривается максимальное использование существующей инфраструктуры и существующих земельных участков, поэтому дополнительного негативного воздействия на условия землепользования оказываться не будет. При ликвидации предприятия будут проведены мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

Настоящим проектом при эксплуатации проектируемых объектов дополнительного негативного воздействия на поверхностные водные объекты не предусматривается. Забор воды и сброс сточных вод – не предусматривается осуществляется по действующей на предприятии схеме водопотребления и водоотведения.

В границы санитарно-защитной зоны не попадает жилая застройка, достаточность размера санитарно-защитной зоны подтверждается расчетами уровня шума, химического воздействия. На границе близлежащей жилой застройки осуществляется и будет проводиться мониторинг за состоянием атмосферного воздуха и уровня шума. В настоящее время предприятие установлена окончательная граница санитарно-защитной зоны по результатам выполненных годовых замеров воздуха и шума.

Деятельность предприятия подразумевает трудоустройство, привлечение рабочих из числа жителей местного населения. В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», организованы общественные обсуждения материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации «Подготовка и отработка запасов угля ПАО «Распадскапя». Принятые технические решения позволяют минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической, природоохранной и промышленной безопасности.

## **10 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду**

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду неопределённостей в идентификации источников загрязнения выявлено не было.

## **11 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Согласно Положению «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» от 16.05.2000 №372, при проведении оценки воздействия на окружающую среду с целью минимизации экологических и экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности, на ранних стадиях планирования прорабатываются альтернативные варианты реализации проекта, и проводится сравнительный анализ их показателей.

При выборе площадок под размещение объектов хозяйственной деятельности определяющими факторами для их расположения являлись:

- условия ведения горных работ, необходимость подачи свежего воздуха в проектируемые горные выработки, приближенность площадок строительства к основным объектам шахты.
- наличие необходимых отведенных площадей под строительство объекта;
- возможность максимально использовать существующие инженерные коммуникации и технологические дороги;
- наличие/отсутствие законодательных ограничений на территории намечаемого строительства;

Для осуществления данной хозяйственной деятельности рассмотрены следующие альтернативные варианты:

- отказ от деятельности (нулевой вариант).
- осуществление деятельности.

При рассмотрении «нулевого» варианта было принято решение о невозможности его дальнейшего рассмотрения, так как отказ от реализации проекта может усугубить социально-экономическую ситуацию в районе размещения предприятия (отзыв лицензии, остановка предприятия в связи с отсутствием условий для дальнейшей добычи угля).

В связи с этим вариант отказа от намечаемой деятельности оценивается как негативный и в данных материалах ОВОС не рассматривается.

Сравнение оценки воздействия по альтернативным вариантам обосновывает целесообразности принятого варианта как наиболее экологически безопасного, при котором оказывается минимальное воздействие на окружающую среду.

Остальные производственные объекты предприятия эксплуатируются без изменений.

Таким образом, учитывая технологические аспекты, результаты предварительной оценки воздействия на окружающую среду и экономическую выгоду, было принято решение в целесообразности

реализации проекта на данных площадках, расположенных в границах действующих лицензий ПАО «Распадская».

## **12 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», на всех этапах должны быть проведены общественные обсуждения материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности.

Информация о проведении общественных обсуждений 1 этапа общественных обсуждений доведена до сведения общественности через средства массовой информации в соответствии с п. 4.8. Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372, а именно:

- на федеральном уровне;
- на региональном уровне.
- на муниципальном уровне.

Ознакомление общественности и всех заинтересованных лиц с предварительными материалами ОВОС и проектом технического задания к ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности (1 этап общественных обсуждений (в форме слушаний) начинаются с 18.10.2019 г. по 17.11.2019 г.

Сбор письменных предложений и замечаний всех заинтересованных лиц по предварительным Материалам ОВОС и Проекта Технического задания к ОВОС (1 этап общественных обсуждений) необходимо оставить в *«Журнале регистрации предложений и замечаний»* приложенного в составе материалов. Также предложения и замечания всех заинтересованных лиц можно направить по электронной почте: [promugleproekt.uku@evraz.com](mailto:promugleproekt.uku@evraz.com).

Проведение общественных обсуждений (в форме слушаний) по предварительным материалам ОВОС состоится **18 ноября 2019 года в 13.00 часов** в здании Центральной городской библиотеки по адресу: Кемеровская область, г. Междуреченск, пр. Коммунистический, 4.

По результатам проведения общественных обсуждений (1 этап) по материалам проекта ТЗ и предварительной оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду объекта «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом» будет составлен Протокол, в котором будут четко зафиксированы основные вопросы обсуждений.



### 13 Резюме нетехнического характера

Наименование объекта: «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом».

Характеристика типа обосновывающей документации: проектная документация.

Проектной документацией «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом» предусматривается организация трех новых промплощадок шахты (промплощадки 3-6, 5-7 и скважины №19) и сетей инженерно-технического обеспечения к ним (сети водоснабжения, электроснабжения) для дальнейшей добычи угля в границах действующих лицензий на право пользования недрами ПАО «Распадская»:

- КЕМ 13781 ТЭ и изменений к лицензии №348/КЕМ 13781 ТЭ от 23.05.16 г.;
- КЕМ 13782 ТЭ и изменений к лицензии №349/КЕМ 13782 ТЭ;
- КЕМ 01464 ТЭ (участок недр Распадский-4 Распадского каменноугольного месторождения);
- КЕМ 01468 ТР (участок недр Шахта Распадская-3 Распадского каменноугольного месторождения).

Размещение проектируемых промплощадок предусматривается в границах существующих земельных участков, которые расположены на следующих расстояниях от ближайшей жилой застройки:

- промплощадка 3-6 в 2,85 км западнее п.Верхний Ольжерас;
- промплощадка 5-7 в 5,65 км северо-восточнее п.Распадный;
- промплощадка скв. №19 расположена в 2,1 км юго-восточнее базы отдыха ПАО «Распадская».

Остальные существующие производственные объекты ПАО «Распадская» эксплуатируются без изменений.

Проектными решениями рассмотрена отработка пластов 6-6а, 7-7а, 10. Добыча угля предусматривается системой ДСО, 3-мя очистными и 13 проходческими забоями.

Производственная мощность шахты предусматривается на уровне 8000 тыс. тонн. Проектными решениями предусмотрено максимальное использование существующих горных выработок и объектов поверхности.

С физико-географической точки зрения район работ приурочен к Кузнецкой котловине, граничащий на северо-востоке с предгорьями южных склонов Кузнецкого Алатау, на юге с северными отрогами Горной Шории. Окружающая местность – черневая тайга предгорий. В гидрологическом отношении исследуемая территория располагается на водосборе р.Ольжерас.

Гидрографическая сеть участка изысканий представлена бассейном р.Ольжерас и ее правосторонними притоками 1 порядка – р.Глухая, р.Крестовая и р.Бол. Линсу.

В геоморфологическом отношении промплощадка скважины №19, промплощадка блока №3 пласта 6-6а, промплощадка 5-7 и сетей инженерно-технического обеспечения к ним (сетей водоснабжения и электроснабжения) расположены на частном водораздельном пространстве вблизи подрезанных естественных склонов, а проектируемые водовод и теплотрасса к промплощадке скважины №19 – в долине р. Ольжерас рядом с технологической и железной дорогами.

Согласно письмам специально уполномоченных государственных органов на участках проведения работ и в зоне влияния подземных горных работ на земную поверхность особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения и их охранные (буферные) зоны, объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения, места традиционного проживания и закрепленные места традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ, санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, пути миграции животных отсутствуют.

Особо защитные участки лесов на участках проведения работ отсутствуют. На участках проведения работ и в зоне влияния подземных горных работ на земную поверхность отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, защитные леса.

Участки размещения проектируемых сооружений располагаются за пределами пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Ситуационный план района размещения проектируемых объектов приведен на [чертеже 1459-ОВОС, л.1.](#)

Площадка строительства 3-6 находится в земельном отводе. Рельеф промплощадки 3-6 нарушен, изрыт и спланирован, естественный почвенный покров отсутствует.

Площадка строительства 5-7 свободна от застройки, расположена на существующих полках разреза АО «Разрез Распадский» и ограничена со всех сторон откосами выемки и насыпи. Существующий рельеф участка нарушен (изрыт), имеет большой перепад отметок. Естественный почвенный покров отсутствует.

Промплощадка скважины №19 находится в границах земельного отвода, свободна от застройки. Рельеф площадки нарушен, имеются навалы грунта, которые настоящим проектом предусматриваются к планировке. Естественный почвенный покров отсутствует. Снятие ПСП не предусматривается. Рельеф промплощадок нарушен.

Избыток грунта, образующегося при планировке площадок, предусматривается использовать для изоляции отвальных ярусов при эксплуатации полигона твёрдых отходов ПАО «Распадская».

До проектируемых промплощадок 3-6 и 5-7 и скв. №19 предусматривается строительство сетей инженерно-технического обеспечения, а именно:

- сети водоснабжения, подземная прокладка, глубиной 2,5 м.
- сети электроснабжения.

Проектируемые сети прокладываются в границах земельного отвода.

После завершения строительства сетей снятый ПСП возвращается на нарушенные участки. Вынутый при выполнении земляных работ грунт будет использован на обратную засыпку.

Ко всем промышленным площадкам имеются существующие подъездные автодороги, которые служат для доставки материалов, оборудования и доставки трудящихся к месту работ. Внутриплощадочные дороги предусматриваются из щебня, уложенного по способу заклинки.

На проектируемых промплощадках предусматривается выполнить организованный сбор всех образующихся видов сточных вод.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается направлять на очистку на существующие очистные сооружения ПАО «Распадская».

Поверхностный сток с промплощадок 3-6, 5-7 предусматривается собирать в резервуары ливневых стоков, с последующим их вывозом на ОФ «Распадская», для дальнейшего использования в технологическом цикле.

Шахтный водоотлив предусматривается откачивать на существующие очистные сооружения шахтных и ливневых сточных вод ПАО «Распадская».

Сети инженерно-технического обеспечения (трассы ВЛ и водоводов) к промплощадкам 3-6 и 5-7 частично обустраиваются в водоохраных зонах рек Бол. Линсу и Юж. Ольжерас, а также пересекают означенные водотоки. Часть проектируемых объектов на промплощадке скв. 19 попадают в водоохранную зону временного водотока без названия, который образуется только в период таяния снега и выпадения осадков. Проектными решениями предусматривается выполнить сбор и отведение поверхностных сточных вод с площадок строительства проектируемых объектов, расположенных в водоохраных зонах поверхностных водных объектов.

После завершения строительства на территории промплощадок будет выполнено благоустройство, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, убран строительный мусор.

При ликвидации проектируемых промплощадок и сетей будет выполнено восстановление нарушенных земель.

1. Анализ современного состояния окружающей среды и социально-экономической ситуации на рассматриваемой территории показал следующее:

- на участке проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.
- климат территории резко-континентальный с холодной зимой и жарким летом;
- животный и растительный мир на территории строительства промплощадок отсутствует полностью, территория нарушена. пути миграции диких животных на территории ведения работ отсутствуют.

2. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по состоянию на существующее положение характеризуется допустимым воздействием на атмосферный воздух, почвы, подземные воды и условия землепользования.

В границы установленной санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает. В соответствии с расчетами превышения допустимого воздействия объекта по химическому и акустическому фактору на границе санитарно-защитной зоны не ожидается.

Образуемые при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов отходы производства и потребления не окажут дополнительного негативного воздействия на окружающую среду, поскольку будут переданы специализированным организациям для размещения.

3. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности были рассмотрены альтернативные варианты реализации проекта («нулевой» вариант).

4. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия территории оценивается положительно – за счет увеличения рабочих мест и получения экономической выгоды от рентабельного производства.

5. Воздействие на окружающую среду в процессе строительства характеризуется временным периодом, а также локальным масштабом распространения. Воздействие при эксплуатации носит долговременный характер (до периода ликвидации объекта или предприятия).

По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в ОВОС рекомендованы мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду, которые носят в основном организационный характер.

## Нормативно-правовая база

- 1 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017);
- 2 Федеральный закон Российской Федерации «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 28.12.17);
- 3 Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. От 31.12.17)
- 4 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 29.07.17);
- 5 Федеральный закон Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 31.12.17);
- 6 Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ
- 7 Федеральный закон РФ «Градостроительный кодекс» от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.
- 8 Постановления Правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).
- 9 Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (ред. От 28.11.2017 г.) «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;
- 10 Приказ Минприроды № 74 от 28.02.18 г «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
- 11 ГОСТР 57446-2017 Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия, г Москва 2017.
- 12 ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
- 13 ГОСТ 17.4.1.02.-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
- 14 ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 10.11.1986 N 3395).
- 15 ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007). Межгосударственный стандарт. Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления.
- 16 ГОСТ 23337-78\*. (СТ СЭВ 2600-80) Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных



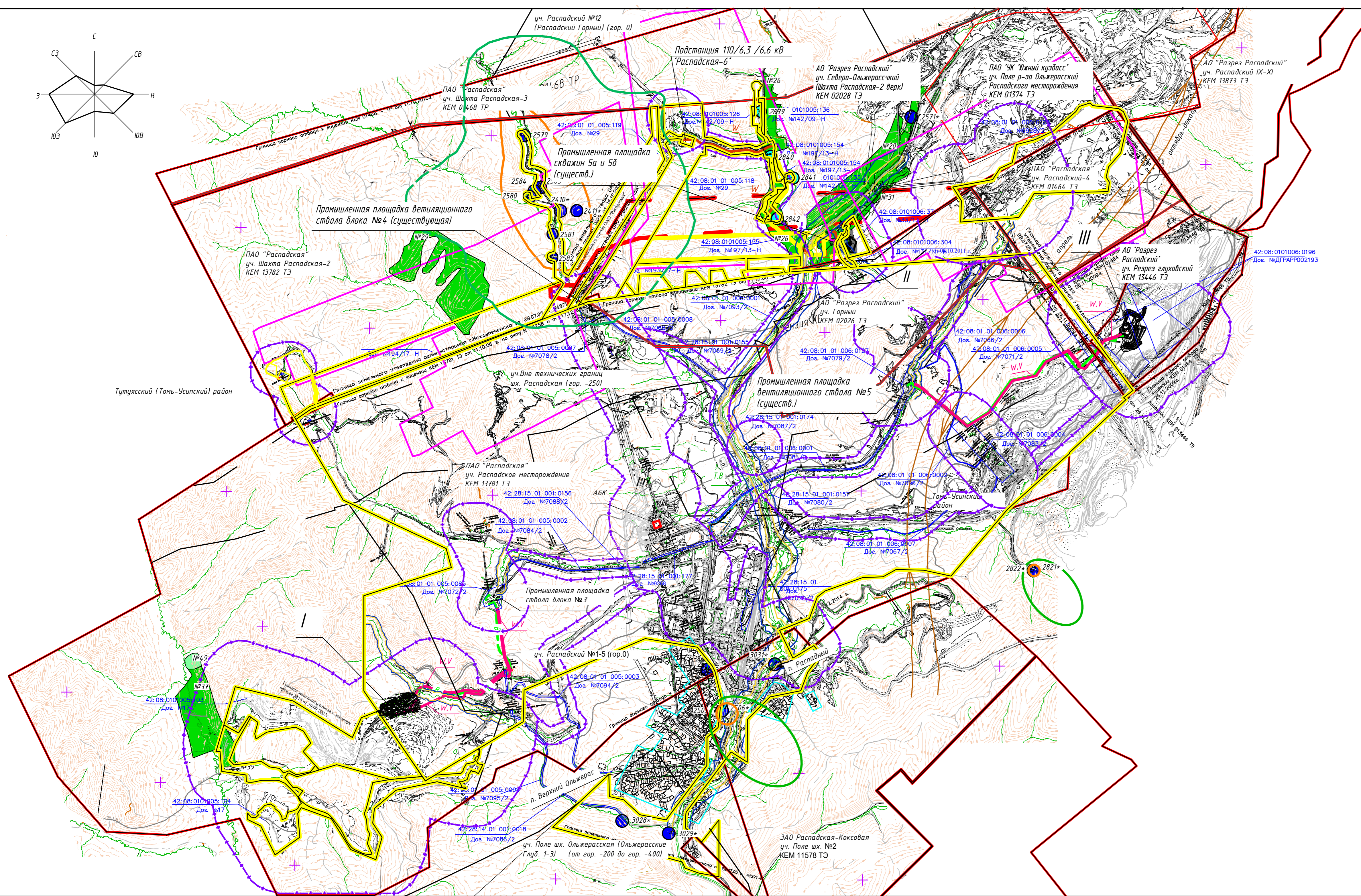
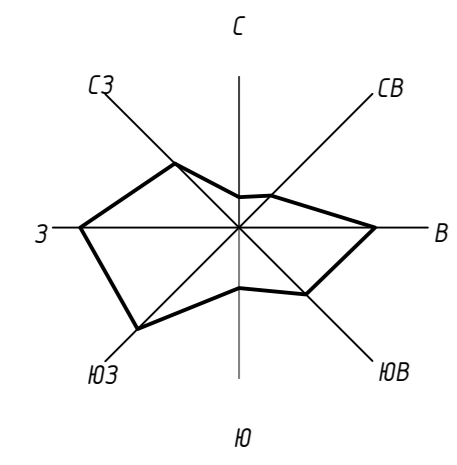
- зданий (утв. Постановлением Госстроя СССР от 09.10.1978 N 194) (ред. От 31.12.1981).
- 17 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».
  - 18 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
  - 19 СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
  - 20 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. Изменений № 4, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 № 31).
  - 21 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».
  - 22 СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
  - 23 СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки;
  - 24 ГН 2.1.6.3492-17 «Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;
  - 25 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/10»
  - 26 СП 45.13330.2012 СП 45.13330.2012. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНИП 3.02.01-87 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 №635/2).
  - 27 СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89\*(утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820);
  - 28 СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция «СНИП 23-03-2003» (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 825);
  - 29 МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. Методические указания»;
  - 30 Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утв. Роскомземом 28.12.1994,

- Минсельхозпродом России 26.01.1995, Минприроды России 15.02.1995 г.
- 31 МРР-2017 «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утв. Приказом Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г №273;
  - 32 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г
  - 33 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000 г;
  - 34 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М., 1991 г
  - 35 Справочник проектировщика. Защита от шума. М, Стройиздат, 1974.
  - 36 Каталог технологического оборудования к СНИП II-12-77, Стройиздат 1988.
  - 37 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом», Том 4, Шифр СГТ 05/17-ИЭИ, ООО «Сибгеотоп», Новокузнецк, 2017 г
  - 38 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеологических изысканий для подготовки проектной документации «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом», Том 3, Шифр СГТ 05/17-ИГМИ, ООО «Сибгеотоп», Новокузнецк, 2017 г
  - 39 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом. Промплощадка 5-7», Том 2, Шифр СГТ 05/17-1-ИЭИ, ООО «Сибгеотоп», Новокузнецк, 2018 г
  - 40 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеологических изысканий для подготовки проектной документации «Подготовка и отработка запасов ПАО «Распадская» подземным способом. Промплощадка 5-7», Том 3, Шифр СГТ 05/17-1-ИГМИ, ООО «Сибгеотоп», Новокузнецк, 2018 г
  - 41 «Каталог источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004 г
  - 42 Г.В. Бектобеков «Справочная книга по охране труда в машиностроении»
  - 43 Постановления Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
  - 44 СП 30.13330.2016. СНИП 2.04.01-85\*. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий
  - 45 Постановления Правительства №758 от 29.06.18 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и

внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

- 46 Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФУП НИИ ВОДГЕО, Москва 2014.
- 47 СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 №275) (ред. от 13.12.2017).





**Условные обозначения**

- Сети электроснабжения по существующей кабельной эстакаде
- Проектируемые сети электроснабжения
- Сети связи по существующим опорам
- Проектируемые сети связи
- Проектируемые сети водоснабжения подземные
- Граница земельного отвода
- Граница территорий повышенного риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера
- Граница горного отвода
- Граница санитарно-защитной зоны
- Граница населенных пунктов
- Граница зон влияния горных работ на земную поверхность
- Прибрежно защитная полоса водотока
- Водоохранная зона водотока
- Направление путей миграции копытных животных с указанием их периода
- Границы месторождений подземных вод с утвержденными запасами по ЗСО 3 пояса
- Границы месторождений подземных вод с утвержденными запасами по ЗСО 2 пояса
- Водозаборная скважина, предназначенная для хозяйственно-питьевого водоснабжения и ее кадастровый номер
- Водопоплавочная скважина и ее кадастровый номер
- Охраняемые виды флоры и фауны по данным Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области
- Особо защитные участки лесов и номер квартала, в котором они расположены
- Защитные леса и номер квартала, в котором они расположены

Номер квартала	Номер выдела
Защитные леса категории "леса, выполняющие функции защиты природных и других объектов (зеленые зоны)"	
№49	11,12,19
Особо защитные участки лесов категории "водоохранная зона"	
№49	11,12
№37	43,44,45,46,54,73
№39	6
№26	14,22,29,40,46
№25	13,15,16
№20	40,41,42,48,53,55
№31	8,4,10,11,12,32

**Экспликация промышленных площадок**

Номер на плане	Наименование	Примечание
I	Промышленная площадка блока №3 пласта 6-6а ПАО "Распадская" (промплощадка 3-6)	
II	Промышленная площадка скважины №19 ПАО "Распадская"	
III	Промышленная площадка блока №5 пласта 7-7а ПАО "Распадская" (промплощадка 5-7)	

**Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)**

Существующие, проектируемые и перспективные ООПТ федерального, регионального и местного значения, а так же их охраняемые (буферные) зоны	Отсутствуют
Объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия	Отсутствуют
Санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения	Отсутствуют
Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья	Отсутствуют
Пути миграции животных	Проектируемые линейные сооружения промплощадки 5-7 пересекают пути миграции копытных животных
Охраняемые виды флоры и фауны	Отсутствуют на участке планируемого строительства
Скотомогильники (биотермические ямы) и сибирязевые захоронения	Отсутствуют
Зоны санитарной охраны I, II и III пояса источников питьевого и хозяйственно-бытового водопользования	В зоне влияния горных работ на земную поверхность расположены водозаборные скважины Глуховского месторождения и их ЗСО ЗСО поверхностного источника водоснабжения отсутствуют
Защитные леса, лесопарковые зеленые пояса	Отсутствуют на участках проведения работ и в зоне влияния горных работ на земную поверхность
Особо защитные участки лесов категории "водоохранная зона"	Располагаются в зоне влияния подземных горных работ на земную поверхность. На участках проведения работ отсутствуют
Полезные ископаемые	Участок изысканий находится в Томь-Усинском и Тутуйском геолого-экономических районах Кузбасса на Распадском и Ольжерасском месторождениях каменного угля
Места традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ	Отсутствуют
Свалки, полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, курортные и рекреационные зоны, сельскохозяйственная деятельность, применение пестицидов, минеральных удобрений	Отсутствуют
Мелиоративные системы федеральной собственности	Отсутствуют
Водоохранные зоны (ВОЗ)	Ширина ВОЗ рек Большой Линсу и Южной Ольжерас, а так же ручья без названия (левый приток р. Ольжерас) составляет 50м, реки Ольжерас - 100м
Прибрежные защитные полосы (ПЗП)	Ширина ПЗП рек Ольжерас, Большой Линсу и Южной Ольжерас - 40м, ручья без названия (левый приток р. Ольжерас) - 50м
Рыбоохранные зоны (РЗ)	Ширина РЗ рек Большой Линсу и Южной Ольжерас - 50м, реки Ольжерас - 100м. У ручья без названия (левый приток р. Ольжерас) РЗ отсутствуют

Примечание - Данный план выполнен на топографической съемке, предоставленной ПАО "Распадская"

1459-ОВОС				
Предварительные материалы ОВОС "Подготовка и отработка запасов ПАО "Распадская" подземным способом				
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Зирянова			
Проверил	Михайлова			
Нач.отв.	Бредихина			
Н. контр.	Бредихина			
Штудин				
Ситуационный план М 1:25000			Стадия	Лист
			П	1
			Листов	
			1	
АО "Промгелектроэк" г.Новокузнецк				

Лист № табл.  
Лист № табл.  
Лист № табл.  
Лист № табл.



